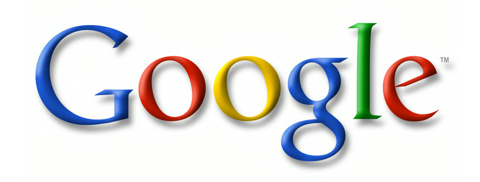
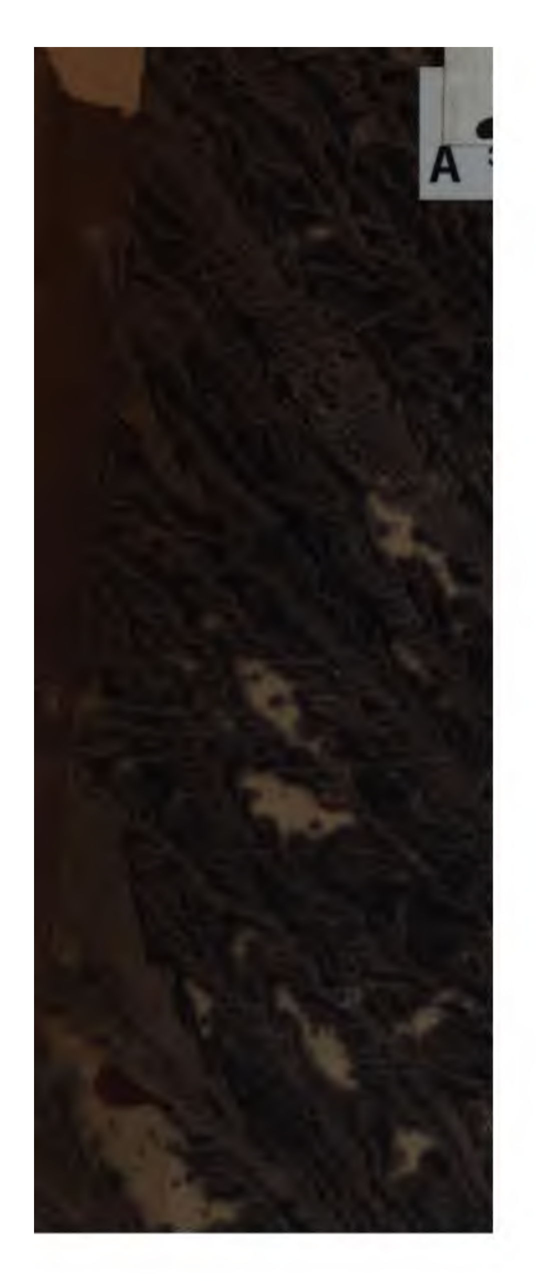






MÉMOIRES

SOCIÉTÉ MÉDICALE

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'OBSERVATION.

TOME PREMIER.

IMPRIMERIE DE D'URTUBIE, WORMS ET Cie.
rue Saint-Pierre-Montmartre, 17.

MÉMOIRES

DE LA

OCIÉTÉ MÉDICALE

D'OBSERVATION.

Numerandæ et perpendendæ observationes.

TOME PREMIER.

PARIS,

CROCHARD ET CIE, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13.

1837.

AVERTISSEMENT.

La Société médicale d'Observation qui publie aujourd'hui le premier volume de ses Mémoires, a été fondée en 1832, par quelques jeunes gens, de simples étudians en médecine, parmi lesquels je dois nommer ici MM. Marc d'Espine, Théodore Maunoir et Bizot, de Genève, comme ayant eu les premiers l'idée de cette association. Frappés depuis assez long-temps de l'incertitude des connaissances médicales; persuadés que cette incertitude tient à la fois à une observation imparfaite des faits particuliers, et à la manière non

moins imparfaite dont ceux-ci sont étudiés; prenant au sérieux ce qu'on dit depuis si long-temps de l'observation, sans trop y croire; persuadés qu'en effet la médecine est tout entière dans l'observation, et que celle-ci, contre l'opinion commune, est difficile et exige un long apprentissage; ces Messieurs pensèrent qu'une association qui aurait pour but de faire voir ces difficultés à ceux qui en feraient partie, de leur apprendre à les vaincre, de rendre l'observation vraiment utile en la rendant exacte et précise, puis de montrer comment on peut s'élever avec sécurité des faits particuliers aux faits généraux; ces Messieurs, dis-je, pensèrent qu'une semblable association remplirait une lacune qu'il importait de combler, qu'elle aurait nécessairement un jour une influence heureuse sur l'état de la science, et que, dès ce moment, elle aiderait ceux qui en feraient partie à exercer plus sûrement leur profession. Ils firent part de leur projet à quelques-uns de leurs amis, comme eux persuadés de la difficulté de l'art d'observer en médecine (MM. Barth. Bazin, Baumgartner, Boudin, Chaponnière, Eager, Jackson, Martins, Peyrot, Sestier, Thévenin), et la création de la Société médicale d'Observation fut résolue. Cette résolution prise, ces Messieurs voulurent bien me proposer la présidence de la Société; je fus heureux et fier de cette proposition que j'acceptai avec reconnaissance; puis MM. Chomet et Andral furent priés de recevoir le titre de président honoraire; et la Société fut constituée.

Cette Société ayant pour but de former des observateurs, devait exiger de tous ses membres des travaux d'observation, pour les soumettre à l'examen de ceux qui auraient quelque remarque à présenter à leur sujet; et c'est ce qu'elle a constamment fait depuis sa création, en entendant une fois la semaine la lecture d'une ou de deux observations, dont l'examen a porté non seulement sur ce qu'elles offraient de plus remarquable, sur les omissions qu'avaient pu faire leurs auteurs, sur les propositions annoncées par eux, mais surtout sur les moyens employés pour s'assurer de certains faits, dont l'existence est souvent difficile à constater avec précision, et sur lesquels on est presque inévitablement induit en erreur, si l'on s'en tient à la première déclaration des malades. Ce dernier point de vue n'a jamais été omis, surtout vis-à-vis des nouveaux membres qui n'ont pas tardé à reconnaître l'utilité des discussions dont leurs travaux avaient été l'objet; de manière qu'après un espace de temps peu considérable, les faits recueillis par eux offraient toute la certitude nécessaire pour être employés dans la science; et ceux-là seuls seront analysés, quand la Société pourra en former des groupes assez nombreux.

Quant à la méthode à suivre pour passer des faits particuliers aux faits généraux, la nécessité de l'analyse numérique a toujours paru si évidente aux membres de la Société médicale d'Observation, qu'aucune discussion ne s'est éle-

vée entre eux à cet égard, et qu'ils se sont seulement occupés des moyens les plus propres à faciliter la comparaison des faits semblables, quand ils sont réunis en nombre suffisant.

Comme le but de la Société était le travail, et non la vanité, elle s'est interdit, dès son origine, la faculté de s'adjoindre des associés nationaux ou étrangers qui n'en auraient pas fait partie active (1). Elle a même décidé ultérieurement que nul ne pourrait prendre le titre de Membre de l'Association qu'après avoir participé pendant six mois au moins à ses travaux.

Un article du réglement de la Société impose à son Président perpétuel l'obligation de proposer, chaque année, un ou plusieurs sujets d'études auxquels tous les membres sont appelés à prendre part; et quand un de ces sujets est adopté, quelqu'un présente un plan d'observation pour que les faits destinés à éclaircir le sujet proposé soient le plus complets, portent sur le plus grand nombre de points possible: puis ce plan est discuté; et comme la règle de la Société est de ne se rendre qu'à l'évidence, la discussion ne s'arrête que quand on est d'accord sur ce plan, quand on ne trouve plus rien à y ajouter ni à en retrancher.

(1) Une seule exception a été faite en faveur de M. Marshall Hall de Londres, dont les beaux travaux me dispensent de toute explication.

C'est par suite de l'usage établi pour cet article du réglement de la Société, que M. Bizot a choisi pour sujet d'étude les altérations pathologiques du système artériel et du cœur. Mais heureusement pour la science il a envisagé son sujet plus largement que ne l'avait fait le président perpétuel, et alors qu'il ne l'aurait pas envisagé d'une manière plus étendue, l'honneur ne lui en reviendrait pas moins tout entier ; car qu'est-ce que l'idée d'un travail auprès de ce travail lui-même, surtout quand il est exécuté d'une manière supérieure ? C'est encore par suite des questions proposées que J. Jackson a été conduit à fixer particulièrement son attention sur l'emphysème pulmonaire dont il a constaté la transmission par voie d'hérédité.

Il n'était guère possible que le premier volume des Mémoires de la Société parût sans une exposition, plus ou moins détaillée, de ses principes ou de la méthode qu'elle croit devoir suivre dans l'observation et dans la recherche des faits généraux ; et comme la manière de voir de chacun de ses membres est uniforme à cet égard, que je me suis déjà occupé de ce sujet en 1831, j'ai été chargé de cette exposition de principes qui avait aussi exercé, dans la même année, la plume d'un jeune et habile médecin, le docteur Dauvin, dont la dissertation inaugurale est relative à la méthode numérique. Ce Mémoire qui, par la nature du sujet, devait être placé le premier, est suivi du

travail de M. Th. Maunoir sur la cataracte, des recherches de M. Bizot sur les altérations du système artériel, de celles de J. Jackson (1) et des miennes sur l'em-

(1) Ce jeune médecin, digne fils de M. Jackson professeur de médecine à Boston, a succombé à une suite d'affections aigües peu après son retour en Amérique, en 1833, laissant une famille en proie à la douleur et entièrement regretté de tous ceux qui l'ont connu; on n'a jamais allié plus de delicatesse de sentiment et d'élévation de caractère, à un esprit plus juste, à un plus vif amour de la science, à un plus grand talent d'observation. Ce talent s'était révélé dès son entrée dans la société dont il était un des membres les plus utiles; et aujourd'hui encore tous ceux qui l'ont connu se le proposent comme un modèle; car personne ne possédait mieux que lui l'art d'environner un fait particulier de tout ce qui peut lui donner du prix ou en démontrer la réalité. Parmi les faits généraux qu'il a fait connaître à la société médicale d'observation, le suivant, qu'on trouve aussi exposé avec assez de détails dans un ouvrage publié par son père (1) doit être signalé ici.

Étudiant avec un soin, pour ainsi dire extrême, les maladies des organes renfermés dans la poitrine et les principaux moyens d'exploration, et l'auscultation en particulier, Jackson remarque bientôt que l'expiration, si peu prononcée dans l'état naturel, est plus ou moins prolongée au sommet des poumons chez les tuberculeux, dans les premiers degrés de la phthisie; que du moment où le bruit respiratoire cesse d'avoir la souplesse, le moelleux, si l'on peut ainsi dire, de l'état normal, l'expansion vésiculaire est imparfaite, et l'expiration non seulement plus ou moins prolongée, mais bronchique, avant que l'inspiration ait ce caractère.

Il fait la même remarque pour la pneumonie, dans laquelle l'expi-

(1) A memoir of James Jackson Jr. M. D. with extracts from his letters to his Father on medical cases, collected by him, by James Jackson M. D. professor of the theory and practice of physic in Harvard university, and physician of the Massachusetts general spital.

physème, travail lu à la Société il y a près de deux ans et demi, et destiné, dès lors, au premier volume de ses Mémoires; et du mémoire de M. Marc d'Espine sur l'orchite blennorrhagique.

ration est prolongée et bronchique avant que l'hépatisation soit assez avancée pour donner lieu à l'inspiration bronchique. D'où il conclut genéralement que le premier effet de l'augmentation de densité du parenchyme pulmonaire, est la diminution de l'expansion vésiculaire, et l'expiration prolongée et bronchique.

Mais comment se rendre compte de ces phénomènes? Rien n'est plus simple, dit l'auteur. Dans l'état naturel, quand le tissu pulmonaire conserve sa souplesse et sa perméabilité normales, le bruit respiratoire se compose à la fois de celui qui est causé par le passage de l'air dans les bronches et par son entrée dans les vésicules pulmonaires; et comme ce dernier prédomine, il est seul entendu. Mais du moment où l'infiltration tuberculeuse commence, les vésicules deviennent chaque jour plus rares, l'expansion vésiculaire diminue, et, le bruit de l'air qui traverse les bronches restant le même, il domine tous les jours davantage et finit par être seul perçu. D'un autre côté, on conçoit tout aussi facilement que l'expiration bronchique devance l'inspiration de même nature, vu la faiblesse du bruit expiratoire dans l'état normal. Et puisque le premier effet de l'induration du parenchyme pulmonaire est l'expiration prolongée, il s'ensuit qu'on doit conclure l'existence de l'induration, de l'expiration prolongée; ce qui peut se faire dès le début de l'induration.

L'importance du fait dont il s'agit ne saurait d'ailleurs être contestée; car, dit Jackson, une des principales difficultés de l'auscultation, c'est de distinguer la respiration vésiculaire de la respiration bronchique, surtout chez les enfans; et cette distinction est on ne saurait plus facile à l'aide de l'expiration; car dans tous les cas, à quelques exceptions près, où la respiration était manifestement bronchique, j'ai trouvé l'expiration prolongée, et souvent j'ai reconnu le caractère bronchique de la respiration, parce que j'avais été frappé d'abord de la prolongation du bruit expiratoire.

Puissent ces premiers travaux avoir l'approbation des médecins habiles et consciencieux, et l'estime qu'on leur portera soutenir le zèle des hommes laborieux et éclairés !

LOUIS.

Paris, Janvier 1836.

NOTA. Jusqu'au mois de juillet dernier, la Société avait tenu ses séances dans un local particulier. A cette époque, M. Orfila voulut bien mettre à sa disposition une des salles de l'École de Médecine, où elle est aujourd'hui installée. Ses membres saisissent cette occasion de lui en témoigner toute leur gratitude.

NOMS

DES MEMBRES TITULAIRES ET HONORAIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE D'OBSERVATION DE PARIS,

DEPUIS SA FONDATION JUSQU'A CE JOUR.

Président perpétuel, M. LOUIS, médecin de la Pitié.
Présidens honoraires, MM. CHOMEL et ANDRAL, professeurs à la Faculté de Médecine de Paris.

Fondateurs de la Société.

MM.

MARC D'ESPINE, De Genève, D. M. P. (Recherches expérimentales sur quelques unes des bases qui doivent servir au diagnostic des maladies du cœur ; essai sur cette question ; comment un médecin doit-il penser, comment doit-il agir ? — Plusieurs mémoires insérés dans les archives de médecine et dans le journal hebdomadaire.)

Théodore MAUNOIR, de Genève, D. M. P. (Essai sur quelques points de l'histoire de la cataracte.)

MM.

BIZOT,	de Genève, D. M. P. (Recherches sur les altérations du système artériel chez l'homme.)
BARTH,	Interne des hôpitaux. (Médaille d'or des hopitaux. Mémoire inédit sur l'oblitération de l'aorte.)
BAZIN,	D. M. P. (Mémoire sur la structure des poumons, etc., etc.)
BAUMGARTNER,	de Genève. D. M. P.
BOUDIN.	D. M. P. (Thèse sur la rougeole. Paris, 1835.)
CHAPONNIÈRE,	De Genève, D. M. P. (Thèse sur les causes de la névralgie faciale.)
EAGER,	Irlandais, D. M. P.
JACKSON,	De Boston, Amérique du Nord. (Cases of cholera collected at Paris.)
MARTINS,	D. M. P. (Classification naturelle des maladies de la peau.) Anc. int. des hôpit.
PEYROT.	D. M. P. Anc. interne des hôpitaux.
SESTIER,	De Genève, D. M. P. Ancien chef de clinique de la Faculté. Anc. int. des hôp. (Médaille d'or de l'École pratique.) Compte rendu des travaux de la Société anatomique, 1832. in. Revue médicale 1833. — Proposit. de médecine et d'anat. path. Thèse. — Dyspnées intermittentes. — Diagnostic des maladies aiguës et chroniques du cœur, Thèses d'agrégation.

Membres non fondateurs.

THÉVENIN,	D. M. P.
RATIER,	D. M. P. (Formulaire des hôpitaux, matière médicale, etc., etc.)
SABATIER,	D. M. P. Anc. interne des hopitaux (Mémoire sur la révulsion. — Thèse sur l'hydropisie comme symptôme des maladies des reins, etc., etc.
GERHARD,	De Philadelphie, médecin de l'hôpital de Philadelphie (Plusieurs articles sur les mala-

MM.

	dies des enfans, publiés dans les journaux de l'Amérique. — Traité du diagnostic des maladies des organes renfermés dans la cavité thorachique.
RUFZ,	De la Martinique, agrégé de la Faculté de Médecine de Paris. (Médaille d'or des hôpitaux. Thèse sur la méningite des enfans; mémoires sur la chorée, le rachitisme; compte rendu de clinique, 2 volumes, etc., etc.)
BOWDITCH,	Fondateur de la Société Médicale d'observation de Boston.
HACHE,	Ancien interne des hôpitaux, chirurgien de l'hôpital d'Étampes; (Mémoire sur la péricardite; — Thèse sur le croup.)
STEWARDSON,	De Philadelphie. D. M.
VERNOIS,	Interne des hôpitaux. (Analyse de la matière médicale d'Hannemann. Études physiologiques et cliniques pour servir à l'histoire du bruit des artères. Inédit.)
COWAU,	Médecin à Bath. (Angleterre.)
GRISOLLES,	D. M. P. Anc. interne des hôpitaux, chef de clinique de la Faculté. (Recherches sur la colique de plomb, et sur la pneumonie, etc., etc.
LE DIBERDER,	Interne des hôpitaux.
DUPRÉ,	D. M. P. Anc. interne des hôpitaux. (Thèse sur le Xérosis.)
THOMSON,	De Londres. D. M. (Travaux sur l'anatomie générale, présentés à l'Institut et à l'Académie de Médecine. Recherches sur le périnée, la région inguinale, etc.)
NORRIS,	D. M. Chirurgien à l'hôpital de Philadelphie.
MARTINEZ DEL RIO,	de l'Isthme de Panama, D. M. P.
HOLMES,	De Boston; Prix sur cette question : How far are the external means of exploring the con-

MM

	dition of the internal organs to be considered useful and important in medical practice?
GENDRON,	D. M. P. Ancien interne des hôpitaux.
MARSHALL-HALL,	De Londres. The principles of diagnosis. — Lectures on the nervous system. — Essay on some effects of loss of blood, etc., etc.
TESSIER,	D. M. P. Interne des hôpitaux, conservateur du musée de l'Hôtel-Dieu. (Thèse sur le mode de propagation de l'inflammation et de ses produits.)
WALSH,	D. M.
VALLEIX,	*Vice-président*. D. M. P. Médecin du bureau central. (Recherches sur le développement des os du crâne après la naissance : bulletin de la Société anatomique 1835. — De l'asphyxie lente des nouveau-nés, Thèse 1835, n° 1. — Des céphalæmatomes ou tumeurs sanguines du crâne chez les nouveau-nés : Journ. hebdom. 1835, nos 50 et 52, et 1836 n° 1. — Du rôle des fosses nasales dans l'acte de la phonation : Archives de médecine, 1835, etc., etc.)
TAUPIN,	Interne des hôpitaux.
DEBROU,	Interne des hôpitaux. Prix de l'école pratique.
BÉHIER,	Interne des hôpitaux.
NELATON,	Ancien interne des hôpitaux. (Thèse sur l'aff. tuberculeuse des os; 1836.)
BOYER,	Interne des hôpitaux. (Recherches sur les effets thérap. du vomissement.)
GUESNARD,	Interne des hôpitaux. (Analyse des travaux de Marshall Hall sur le système nerveux.)
LEGUEY,	Sous-aide chirurgien militaire au Gros-Caillou.
BOINET,	Interne des hôpitaux.

DE

L'EXAMEN DES MALADES

ET

DE LA RECHERCHE DES FAITS GÉNÉRAUX,

PAR M. LOUIS,

Médecin de la Pitié, membre de l'Académie Royale de Médecine.

Les médecins de l'antiquité nous ont donné des descriptions très-imparfaites des maladies qu'ils ont observées ; ils nous ont légué des préceptes de thérapeutique nombreux, mais dépourvus de preuves : leurs doctrines ont fait place à des doctrines qui toutes avaient la prétention d'être seules vraies. Les médecins modernes n'ont guère été plus heureux ; leurs doctrines ont passé plus rapidement à mesure que l'esprit d'examen a fait plus de progrès, et leurs descriptions sont si incomplètes, au moins pour la plupart, que les cas particuliers dont ils nous ont donné l'histoire n'offrent eux-mêmes qu'incertitude, qu'il n'est pas toujours possible, à beaucoup près, de se convaincre que les maladies auxquelles ils ont donné un nom le méritent réellement ; de manière que leurs observations ne peuvent servir, à quelques exceptions près, ni à l'avancement de la science, ni à l'instruction de celui qui les lit.

Cependant parmi les médecins de l'antiquité, comme parmi ceux qui leur ont succédé jusqu'à nos jours, on compte des hommes illustres, d'une rare capacité, auxquels rien ne manquait, en apparence, de ce qu'il faut pour avancer la science, surtout depuis que l'anatomie pathologique a pu être cultivée sans entraves; comment donc se fait-il que la science leur doive si peu en général, et que son histoire ne soit, à beaucoup d'égards, que celle de leurs erreurs ou de leurs systèmes?

On pouvait, naguère encore, se faire de semblables questions au sujet de la chimie. Sans doute avant les quarante dernières années les hommes de génie ne lui avaient pas manqué, et cependant ce n'est que depuis cette dernière époque que la chimie a fait des progrès rapides. Quels moyens a-t-elle donc employés depuis? Elle a voulu l'exactitude, elle a pesé et compté toutes les fois qu'elle a pu le faire, elle a tenu compte de *tout :* elle a substitué à des analyses imparfaites et grossières des analyses rigoureuses, ses méthodes ont pris chaque jour plus de précision, et ses progrès, toujours plus rapides, ont été non interrompus.

La cause qui a tenu si long-temps la chimie dans l'enfance, le défaut de méthodes rigoureuses, cette cause a agi de la même manière sur les destinées de la médecine. Il est facile de s'en convaincre.

En effet, on a reconnu de tout temps que la médecine est une science d'observation, on a même dit qu'elle était tout entière dans l'observation; c'est-à-dire qu'on a reconnu qu'on ne peut rien en médecine que par des faits bien observés. Cette proposition une fois admise, il n'y avait plus, ce semble, qu'une chose à faire; observer avec exactitude et *indistinctement* tous les faits de la science; considérer chaque malade en particulier comme un problème à résoudre, et pour la solution duquel il faut réunir le plus de données

possibles ; interroger, par conséquent, *toutes* les fonctions pendant la vie, décrire *tous* les organes après la mort ; et, après avoir recueilli un plus ou moins grand nombre de faits semblables, les analyser avec soin et en tirer des conséquences rigoureuses. Cette méthode eût été lente, il est vrai, mais sûre, et assez semblable, si je ne m'abuse, à celle des chimistes qui, dans leurs analyses, tiennent compte de *tout*, ont sans cesse la balance à la main. Au lieu de cela, et comme si le principe posé l'eût été sans conviction, on n'a recueilli que des faits incomplets ; pendant la vie on n'a pas interrogé scrupuleusement toutes les fonctions, et après la mort on n'a pas recherché l'état de tous les viscères ; c'est-à-dire qu'on a voulu résoudre un problème sans en recueillir toutes les données.

D'ailleurs, n'ayant pris pour sujet de leurs observations que les faits qui leur semblaient les plus remarquables, les médecins n'auraient pu faire connaître, en se bornant à l'analyse rigoureuse de ces observations, qu'une des faces des maladies, ordinairement la plus grave, ou celle qui s'éloigne le plus de la marche ordinaire : mais ne s'étant pas bornés à l'analyse des faits recueillis, une partie de leurs descriptions repose sur des souvenirs, et la plus exacte d'entre elles est évidemment imaginaire, en partie du moins. Tout en disant que la médecine est une science d'observation, qu'elle l'est tout entière, les médecins ont donc eu, en réalité, dans tous les temps, fort peu de respect pour l'observation.

Certes, si l'observation eût été pour eux ce qu'ils répétaient incessamment, ils auraient bientôt reconnu les difficultés qu'elle présente, le temps qu'elle exige ; ils l'auraient dit et ils s'y seraient livrés sans partage, au moins pendant un certain nombre d'années. Et quel est celui d'entre eux qui ait parlé de la difficulté de l'observation ? On dirait, à lire leurs ouvrages, que rien n'est plus facile à constater

qu'un fait; et le vénérable Pinel lui-même semble croire que tout est dans une bonne classification, qu'à l'aide d'une nomenclature avec laquelle il peut s'entendre d'un bout de l'Europe à l'autre avec ses élèves, l'étude, et sans doute aussi le perfectionnement de la médecine, n'offrent plus de difficultés. Aussi Pinel, comme beaucoup de médecins moins célèbres, n'hésitait pas à confier le soin de recueillir des faits à de jeunes élèves, pour, ensuite, s'appuyer sur ces faits comme sur une base solide. Confier le soin de recueillir des faits, c'est-à-dire d'établir les fondemens de la science, à des jeunes gens presque sans expérience, dont plusieurs sans doute avaient beaucoup de capacité, mais dont aucun ne pouvait sentir complétement l'importance du travail qui lui était confié! On rirait du chimiste qui ferait faire ses analyses par celui qui entre dans la carrière; que penser des médecins qui font recueillir des faits par de jeunes élèves?

C'était une chose tellement hors d'usage de recueillir des faits après avoir quitté les bancs de l'école, que, quand je commençai à me livrer d'une manière suivie à l'observation, il y a quinze ans, je fus tout à la fois un objet de surprise et de pitié, au point qu'il me fallut quelque courage pour affronter ce double sentiment.

Je rappelle ce fait pour mieux caractériser l'époque à laquelle il a eu lieu, et pour que la cause qui a le plus contribué à retarder les progrès de la médecine ne soit pas douteuse pour celui qui lira ces lignes.

Ainsi, d'une part, l'imperfection de l'observation; de l'autre, l'habitude des analyses incomplètes et souvent d'analyses de faits confiés à la mémoire, telles sont les causes auxquelles on doit attribuer l'état d'imperfection de la science. Voyons donc en premier lieu ce qu'il faut faire pour rendre l'observation aussi complète que possible, au moins dans l'état actuel des choses.

CHAPITRE I.

Conditions de l'observation.

Observer un malade c'est chercher à connaître l'état, non pas d'un de ses organes, car alors on ne connaîtrait qu'une partie d'un tout, mais de tous ses viscères, ou plus généralement encore de *toutes les parties* qui le composent; et comme on ne peut ordinairement connaître l'état des organes que par celui des fonctions, évidemment il faut interroger toutes les fonctions pour connaître l'état d'un malade.

Toutefois il convient, avant d'étudier ses fonctions, de s'informer de la manière d'être habituelle du sujet, de son âge, de sa nourriture, de sa profession, de son état ordinaire d'embonpoint ou de maigreur, de ses forces, de son genre de vie, de ses maladies habituelles; de s'assurer de sa bonne ou de sa mauvaise conformation, pour des raisons qu'il est facile d'exposer en peu de mots.

Il faut connaître 1° l'âge du sujet; parce que les mêmes maladies ne sont pas également fréquentes ou dangereuses, n'obéissent pas exactement aux mêmes lois à toutes les époques de la vie, qu'il en est qu'on n'observe plus après une certaine période : 2° la profession ou le métier de l'individu; parce qu'il est des maladies qui appartiennent presque exclusivement à certaines professions; ainsi la colique de plomb à ceux qui manient les préparations de ce métal, le tremblement des membres aux doreurs sur métaux, etc., etc.; et pour tirer de ce renseignement tout le parti possible, il faut encore savoir depuis quand le sujet exerce sa profession, s'il l'a exercée avec interruption ou sans interruption, etc., etc. : 3° le genre de nourriture; ce qui comprend à la fois la qualité et la quantité des alimens, double cir-

constance qui peut avoir une grande influence sur la marche et le développement des maladies, même sporadiques ; ce qu'on ne peut démontrer incontestablement qu'à l'aide de faits nombreux : 4° le degré de force ou de faiblesse, quelle que soit la cause de celle-ci ; vu que l'état des forces a une grande influence sur la marche, l'issue, le pronostic et le traitement des maladies, des maladies inflammatoires surtout, dont les ravages sont d'autant plus rapides, plus profonds et plus inévitables en quelque sorte, que les sujets qui en sont atteints sont eux-mêmes plus affaiblis : 5° le genre de vie régulier ou irrégulier, les excès de toute espèce ; puisqu'ils ont nécessairement une action débilitante sur la constitution : 6° l'état habituel d'embonpoint ou de maigreur ; autant pour connaître l'influence de la maladie sur la nutrition, que pour savoir, à l'aide du temps et des faits analogues, l'influence de ce double état sur la marche et le développement des affections morbides : 7° celles que le sujet a éprouvées antérieurement à la maladie actuelle ; d'une part, pour pouvoir apprécier rigoureusement l'influence de la force ou de la faiblesse de la constitution sur la fréquence des affections morbides ; de l'autre, pour connaître celles d'entre elles qui sont le plus sujettes à retour, ou qu'on observe le plus fréquemment à tel ou tel âge de la vie. Mais on sent combien, pour ce genre de recherches, il faut de précautions dans l'interrogatoire et d'intelligence dans celui qu'on interroge, pour arriver à des résultats certains. Que, par exemple, le sujet assure avoir eu une pneumonie à une époque déjà éloignée, il ne faut pas s'en tenir à cette première déclaration ; il faut, pour qu'il y ait certitude, qu'il se rappelle et puisse indiquer les symptômes caractéristiques de l'affection, et même n'admettre comme vrai que ce qu'une mémoire ordinaire peut se rappeler ; en sorte que le développement de cette faculté doit être indiqué dans chaque

cas particulier. 8° Quant à la nécessité de s'assurer de la bonne ou de la mauvaise conformation de la poitrine, elle repose sur ce que les mêmes maladies ne paraissent pas avoir le même degré de gravité chez l'homme bien conformé et chez celui qui ne l'est pas, etc., etc.; ce qu'on ne peut décider rigoureusement qu'au moyen d'un grand nombre de faits.

Il ne faut pas oublier d'ailleurs, dans ces informations, comme dans celles qui vont suivre, qu'il ne s'agit pas seulement de vérifier ce qu'ont dit les auteurs; que le but de l'observateur est de connaître; qu'il doit, par conséquent, étudier chaque malade en particulier sous le plus grand nombre de points de vue possible, que ces points de vue aient ou n'aient pas été signalés par ceux qui l'ont précédé.

Les faits dont il vient d'être question une fois constatés, il faut déterminer avec précision le *début* de l'affection, début sans lequel on ne saurait connaître ni la durée, ni la marche de la maladie, ni avoir tous les élémens du pronostic et du traitement, ou même encore ceux d'autres questions qu'il importe de résoudre.

Le début des maladies aiguës est ordinairement assez facile à fixer : non cependant qu'on puisse s'en rapporter sur ce point à la première réponse des malades, car elle est ordinairement inexacte, la plupart d'entre eux comptant pour rien les symptômes légers qui précèdent si souvent des symptômes graves, et ne fixant le début de leur maladie qu'au moment où ils ont éprouvé de vives souffrances, ou quitté leurs occupations. Pour être certain d'avoir la vérité sur ce point, il faut, après avoir demandé au sujet depuis quand il est malade, savoir de lui s'il éprouvait auparavant de la douleur, quelque malaise dans un point quelconque du corps; s'il avait plus de soif, moins d'appétit qu'à l'ordinaire; s'il toussait, etc., etc.: en un mot il faut inter-

roger *toutes* les fonctions. Et, cela fait, on découvre souvent que la santé du malade était déjà dérangée depuis un ou plusieurs jours à l'époque indiquée par lui comme étant celle du début; ou qu'il éprouvait depuis quelque temps les symptômes d'une maladie étrangère à l'affection actuelle: et alors il en résulte nécessairement une modification dans l'idée qu'on avait pu se former de la nature de la maladie, de sa gravité, ou de la cause de plusieurs phénomènes observés.

Qu'il s'agisse, par exemple, d'un érysipèle de la face, dont le malade fait remonter le début à trois jours; admettons qu'antérieurement à cette époque, c'est-à-dire à celle où il y a eu gonflement, rougeur et douleur commençans de la peau, etc., etc., le malade ait eu moins d'appétit, plus de chaleur et de soif qu'à l'ordinaire, des lassitudes dans les membres, etc., etc., sans qu'aucun des organes profondément placés paraisse avoir été altéré d'une manière évidente; force sera de placer le début de la maladie au moment où ces derniers symptômes ont commencé, et de conclure qu'une affection tout-à-fait locale, en apparence, peut être précédée de symptômes généraux qu'on ne saurait expliquer ni rapporter *entièrement* dès lors, avec certitude, à cette affection, quand ils se développent en même temps qu'elle; qu'ainsi l'altération locale n'est pas tout dans les maladies. Supposons une autre affection, un cas de pleurésie, par exemple, dont les premiers symptômes remontent à quelques jours seulement, quand le malade est soumis à notre observation; si ce malade a déclaré être bien portant au début et que sa déclaration soit considérée comme vraie, le pronostic devra être favorable, puisque l'observation prouve que la pleurésie qui se déclare chez des sujets bien portans a une heureuse issue. Si au contraire, comme cela arrive tous les jours, il résulte de questions plus pré-

cises faites au malade, que déjà au début de sa pleurésie la toux existait depuis un certain temps; si un examen plus approfondi vient à montrer que cette toux était liée à l'existence de tubercules peu avancés, quelle différence dans le pronostic en général? Et c'est, à n'en pas douter, pour avoir examiné incomplétement les malades sous ce point de vue, que les médecins regardent la pleurésie comme une maladie très-grave. C'est aussi pour ne pas avoir distingué les cas dans lesquels l'érysipèle de la face se développe chez des individus parfaitement sains, non affaiblis par l'âge ou par d'autres causes, de ceux dans lesquels il se montre dans des circonstances opposées, que les médecins croient encore cette affection fort dangereuse. Car de cent vingt sujets qui en ont été atteints, que j'ai observés ou dont j'ai recueilli l'histoire, et dont la santé n'offrait aucune altération au début de l'érysipèle, aucun n'a succombé, même dans le cas où l'érysipèle a parcouru successivement toute ou presque toute la surface du corps. J'en dirai autant de la gastrite dans les mêmes circonstances; et je conclurai de tout ceci qu'un des points qu'il importe le plus de fixer avec précision dans l'histoire des maladies aiguës, c'est l'état du sujet au moment de leur apparition. De bonne foi, est-il beaucoup d'observations qui, envisagées sous ce rapport, méritent une grande confiance?

La fixation du début des maladies chroniques présente des difficultés dans un assez grand nombre de cas; mais avec un peu de patience on les surmonte, et on arrive à la vérité, ou très-près de la vérité, en aidant la mémoire des malades; c'est-à-dire en leur rappelant les événemens principaux qui se sont passés dans le cours de l'année ou des années antérieures, les saisons, les grandes variations atmosphériques, les solennités de toute espèce qui ont eu lieu dans un certain temps, etc., etc., etc. : en n'oubliant

jamais d'ailleurs de n'admettre, comme suffisamment bien constatés, que les faits qui ne supposent pas une mémoire extraordinaire, faits beaucoup plus communs qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. Ainsi, par exemple, les malades peuvent très-bien, sans une grande mémoire, se rappeler le début d'une affection qui remonte à huit ou dix années, que ce début ait été accompagné d'accidens graves ou légers, si, depuis, ces malades ont souvent gardé le lit et toujours moins travaillé qu'auparavant; car comment oublier, dans la classe ouvrière ou dans les autres rangs de la société, la date d'une affection qui a amené des souffrances si longues, si continues, et un changement si considérable dans l'existence, non pas seulement d'une personne, mais souvent aussi de toute une famille? Il suffit qu'une circonstance ait dû frapper vivement l'esprit, pour qu'elle se retrace nettement à la mémoire après un espace de temps souvent fort long, et pour qu'on doive l'admettre comme vraie, tout en prenant les précautions nécessaires pour s'assurer qu'il n'y a pas erreur. Témoin la première menstruation dont la presque totalité des femmes se rappelle très-exactement l'époque.

Le début de la maladie étant fixé, il faut passer à l'*examen des symptômes*, les étudier un à un, dans l'ordre de leur développement, depuis leur première apparition jusqu'au moment où le malade est soumis à l'observation; constater leur degré, leur marche continue ou intermittente, surtout l'époque précise de leur début, sous peine des plus graves erreurs. Supposons, par exemple, qu'il résulte de l'analyse de cent cas d'affection typhoïde recueillis avec peu d'exactitude, que les douleurs de ventre et la diarrhée ont paru avec les premiers symptômes, ou dès le début de la maladie, chez quarante sujets seulement; on devra en conclure que les symptômes précurseurs sont beaucoup plus

fréquens dans cette affection que dans les autres maladies aiguës de nos climats. Admettons au contraire qu'il résulte d'observations semblables, mais recueillies avec soin, que les douleurs de ventre et la diarrhée ont paru avec les premiers symptômes quatre-vingts fois sur cent; on en conclura, non moins rigoureusement que la première fois, que sous le rapport des phénomènes précurseurs, il n'y a pas de bien grandes différences entre l'affection typhoïde et les autres maladies aiguës. Quelle opposition! J'ajouterai que si le début de chaque symptôme n'était pas fixé avec une grande exactitude, on ne pourrait se faire une idée nette de beaucoup de phénomènes, entre autres de ceux qu'on a nommés critiques; et les observations où on les aurait consignés seraient nulles sous ce rapport.

D'ailleurs, comme c'est seulement par l'étude des fonctions qu'il est possible de découvrir l'organe ou les organes malades, évidemment, comme je l'ai dit plus haut, il est nécessaire d'interroger toutes les fonctions, sous peine d'avoir une histoire incomplète et souvent fausse de la maladie qu'on veut connaître.

Toutefois, ce ne serait pas assez, dans l'état actuel de la science, d'avoir constaté le début, le degré et la marche des symptômes; leur étude, pour être complète, exige un nouveau degré de précision dont l'importance est facile à sentir et qu'il convient d'indiquer brièvement. Supposons, par exemple, que l'abdomen soit ou ait été le siége d'une douleur, il ne suffit pas d'en faire connaître l'existence, le caractère et le début; il faut encore, si cela est possible, indiquer le point où elle a commencé, puisque ce point peut être celui par où la maladie elle-même a débuté; comme on le voit dans l'affection typhoïde, où la douleur de l'abdomen commence ordinairement par la fosse iliaque du côté droit, c'est-à-dire dans le point qui

correspond aux premières plaques de Peyer altérées. J'en dirai autant des douleurs de poitrine, de la percussion, de l'auscultation thorachiques, et pour les mêmes raisons. Il serait tout-à-fait insuffisant, par exemple, de noter que le thorax rend un son obscur à droite, antérieurement ou postérieurement; il faut encore indiquer, avec précision, le point où le son mat a lieu, au sommet, à la base ou sur les côtés, en marquer l'étendue et le degré. Les mêmes réflexions s'appliquent aux diverses espèces de râle, au sous-crépitant en particulier. Se borner à constater sa présence dans le catarrhe pulmonaire aigu, par exemple, où on l'observe si fréquemment, serait ne rien faire en quelque sorte, ou du moins passer sous silence un des points les plus importans de l'histoire de ce râle. L'observation apprend, en effet, qu'il n'a lieu alors, à son début, qu'à la partie postérieure et inférieure de la poitrine: d'où un caractère différentiel extrêmement remarquable entre le catarrhe et la phthisie. En étudiant chaque jour le râle sous-crépitant, et en notant exactement le point du thorax où il s'arrête, on voit bientôt qu'il s'étend de la base au sommet du thorax, sans interruption, et l'on constate ainsi, par le seul moyen que l'observation ait aujourd'hui en son pouvoir, que le catarrhe pulmonaire se propage comme les autres affections de la même espèce.

L'histoire des symptômes dans le sens et de la manière qui viennent d'être indiqués est indispensable; et si l'on y a procédé d'une manière incomplète ou trop rapide, il n'y a, en quelque sorte, ni diagnostic, ni pronostic, ni thérapeutique possibles; cette dernière surtout ne peut faire de progrès, puisque l'application d'une méthode quelconque de traitement suppose, avant tout, la détermination exacte des cas dans lesquels on l'a employée avec succès, ou une grande précision dans le diagnostic. Et, en définitive, tout

repose sur ce travail, au lit du malade comme dans le silence du cabinet, quand il s'agit de remonter des faits particuliers aux lois qui les régissent. On ne saurait donc y apporter trop de soin.

Sans doute les personnes qui ne sentent que fort incomplétement encore les besoins de la médecine, et ne voient pas d'une manière nette les causes qui en ont retardé les progrès, ces personnes trouveront la méthode d'observer que j'indique comme la seule bonne, bien longue et bien minutieuse, surtout par opposition à ces observations faites à *grands traits*, que les anciens nous ont laissées, dont on a fait de tout temps le plus grand cas, et qui satisfont encore l'imagination de ceux qui sont étrangers à notre art, par la rapidité du style et la vigueur des expressions. Mais ces observations si vantées et si brèves, le sont au point qu'il est ordinairement impossible de savoir si la maladie indiquée était réellement celle du sujet, qu'en aucun cas on ne peut avoir la certitude que cette affection était ou simple ou compliquée; de manière qu'en réalité, comme je l'ai dit plus haut, ces observations ne peuvent être d'aucune utilité.

Cependant les médecins qui paraissent le mieux s'en accommoder et qui ont une sorte d'aversion pour les faits de médecine détaillés, ces médecins ne blâment pas le physicien qui, dans ses expériences, note exactement l'état du baromètre, du thermomètre, de l'hygromètre, etc., etc.; toutes choses en apparence très-minutieuses, et dont le physicien ne tient compte que pour conclure juste, en concluant rigoureusement des faits observés. Et comment le médecin pourrait-il conclure juste, sans tenir compte de toutes les données qui peuvent ou qui doivent entrer dans la solution du problême qu'il se propose de résoudre?

Mais ce sentiment qui porte à admirer les observations de quelques-uns des anciens auteurs et à voir avec une

sorte de dédain les faits détaillés, ce sentiment a conduit à un autre résultat fâcheux, je veux dire à ne recueillir que les faits remarquables par quelque symptôme un peu extraordinaire, ou les cas dont la marche a quelque chose d'insolite; de manière, comme cela a été dit plus haut, qu'il y a nécessairement dans toute description de maladie, une partie qui ne repose que sur des faits confiés à la mémoire, ou pour mieux dire une partie imaginaire. Je pourrais citer à l'appui de cette dernière assertion, qui n'a rien d'exagéré, des médecins et des chirurgiens des hôpitaux de Paris, d'une réputation méritée, qui ont cru long-temps guérir la plupart de leurs malades atteints d'une certaine affection ou ayant subi une certaine opération, et qui ont été fort surpris quand on leur a montré, par des relevés dont ils ne pouvaient soupçonner l'exactitude, que le contraire avait lieu. Cependant il est plus facile, on en conviendra, de se rappeler la gravité d'une maladie, sa mortalité, que ses divers symptômes, leur intensité, leur début, leur durée, etc., etc.; toutes choses qu'il faut nécessairement avoir présentes à l'esprit pour décrire une maladie quelconque avec exactitude. Comment donc accorder sa confiance à des descriptions qui ne sont pas l'analyse rigoureuse de faits bien observés et recueillis avec exactitude?

L'observation ainsi considérée, c'est-à-dire *prise au sérieux*, et comme l'unique moyen de résoudre les questions qui peuvent se présenter à l'esprit, l'observation est *difficile*, suppose un véritable apprentissage, comme tout ce qui exige un certain degré de perfection. Elle ne convient qu'à un petit nombre d'hommes, à ceux qui peuvent s'y livrer sans partage, qui ont la haine des à peu près, et qui sentent que la science qui a pour objet la conservation ou le rétablissement de la santé ne veut pas être cultivée avec moins de suite et d'exactitude que la physique et la

chimie. Qu'on réfléchisse, en effet, à la difficulté de constater les faits, de les recueillir avec exactitude, au nombre d'observations nécessaires pour approfondir un point quelconque de la science, et l'on conviendra que le métier d'observateur ne permet guère de partage.

Je viens de dire que l'observation était difficile et supposait un véritable apprentissage; que d'habitude et d'attention ne faut-il pas en effet, dans l'examen des malades, pour ne rien omettre d'essentiel, pour poser les questions de manière à ne pas dicter les réponses, distinguer celles qui sont le produit de la lassitude et de l'ennui, de celles qui, faites avec attention, doivent être considérées comme l'expression de faits réels, pour pratiquer avec succès les différens modes d'examen de la poitrine, l'auscultation et la percussion? Un autre mode d'exploration non moins important que les autres et qui en fixe la valeur, c'est l'anatomie pathologique; combien aussi ne suppose-t-il pas d'habitude et de persévérance pour être un instrument utile dans la main de celui qui l'emploie!

L'anatomie pathologique fixe la valeur des autres modes d'exploration et les interprète. Sans l'anatomie pathologique, en effet, comment savoir, par exemple, que la crépitation fine est l'indice du premier degré de l'inflammation du poumon, que le gargouillement et la pectoriloquie sont dus aux cavernes tuberculeuses? l'égophonie à un épanchement de liquide dans des plèvres? les symptômes du ramollissement du cerveau à cette affection? etc., etc.: évidemment sans l'anatomie pathologique on ne le pourrait. On pourrait bien, sans son secours et à l'aide des seuls symptômes, déterminer le siége d'un grand nombre de maladies; mais leur nature, comment la connaître sans le secours de l'anatomie pathologique? Les symptômes de l'apoplexie indiquent bien que le cerveau est le siége de cette affection; il en est de

même de ceux du ramollissement de cet organe; mais comment savoir que les premiers tiennent à une hémorrhagie, les seconds à un ramollissement, à une inflammation du cerveau, sans le secours de l'anatomie pathologique?

D'ailleurs, comme l'histoire des symptômes n'a de valeur qu'autant qu'ils ont été recueillis avec un grand soin, depuis le début de la maladie jusqu'à sa terminaison, que toutes les fonctions ont été interrogées de la même manière, que les faits *positifs et négatifs* ont été notés avec une égale exactitude : ainsi l'anatomie pathologique ne peut rendre à la science les services qu'on doit en attendre, qu'autant qu'on procédera avec un soin, en quelque sorte extrême, à l'examen de tous les organes chez les sujets qui ont succombé, qu'on notera cet état, quel qu'il soit, naturel ou éloigné de l'état naturel, avec précision.

L'anatomie pathologique, en effet, n'a pas seulement pour mission de constater le siége des maladies, d'en assigner la nature, d'en vérifier ou d'en découvrir les complications; elle est aussi le seul moyen d'arriver à la connaissance d'un grand nombre de lois, les plus importantes peut-être de l'économie animale; et cette connaissance ne peut être que le résultat d'un examen également attentif de *tous* les organes des sujets qui ont succombé, quelle que soit d'ailleurs la cause de leur mort. Si, par exemple, on sait que passé l'âge de quinze ans on ne trouve pas de tubercules ou de granulations grises demi-transparentes dans un organe, sans qu'il y en ait, et ordinairement à un état plus avancé, dans les poumons; c'est à l'anatomie pathologique qu'on le doit, et à l'anatomie pathologique cultivée comme je viens de le dire. Car si l'on se fût contenté d'examiner, à chaque autopsie, en eût-on fait des milliers, les lésions de l'organe principalement ou exclusivement affecté, on n'aurait pu, évidemment, arriver à la connaissance du fait dont il s'agit,

fait dont l'importance est néanmoins hors de doute. C'est encore de la même manière et par des recherches semblables, qu'on a su que les ulcérations du pharynx, de l'œsophage et de l'intestin grêle, sont propres à deux affections (j'en excepte la syphilis), l'une aiguë, les fièvres graves, l'autre chronique, la phthisie; que les ulcérations du larynx et de la trachée-artère, surtout celles-ci, à part l'exception indiquée, n'ont lieu que chez les phthisiques; qu'il en est presque de même de l'état gras du foie, etc. Et l'importance des lois constatées par l'anatomie pathologique est encore supérieure à ce qu'on serait tenté de croire d'après cela, vu que ces lois peuvent, dans quelques cas, indépendamment des symptômes, dans leur absence et pour ainsi dire contre leur témoignage, conduire à un diagnostic rigoureux. Ainsi, la péritonite chronique, j'entends celle qui est telle à son début, la péritonite chronique est chez les adultes, ou depuis l'âge de quinze ans jusqu'à la vieillesse, d'après tous les faits que j'ai recueillis jusqu'ici, constamment tuberculeuse, ou liée à l'existence de granulations grises demi-transparentes développées sur ou sous le péritoine. Mais, ainsi que je le rappelais tout à l'heure, l'une ou l'autre de ces lésions n'existe pas dans un organe sans qu'on ne l'observe dans les poumons; de manière qu'une péritonite chronique étant bien constatée, on peut, indépendamment des symptômes tirés des organes respiratoires, et même en leur absence, reconnaître l'existence de la phthisie, ou celle d'un plus ou moins grand nombre de tubercules ou de granulations grises demi-transparentes développés dans les poumons. On le doit, car si l'observation vient à constater quelque exception à la loi dont il s'agit, ces exceptions seront rares, et la loi n'en existera pas moins. J'ai plus d'une fois annoncé l'existence de la phthisie chez des malades qui offraient tous les symptô-

mes de la péritonite chronique, sans que l'auscultation et la percussion de la poitrine indiquassent une altération appréciable du parenchyme pulmonaire, et même chez des individus qui ne toussaient pas : diagnostic que quelques personnes croyaient bien peu assuré, que d'autres appelleront hardi, qui n'était que juste cependant, et auquel je n'aurais pu renoncer sans renier, pour ainsi dire, les lois de l'économie animale et la science elle-même ; car les lois, c'est la science.

Cependant, quelque soin qu'on apporte dans l'examen des viscères, on trouve, de loin en loin, des cas où l'on ne rencontre, à l'ouverture des corps, aucune lésion capable, ou d'expliquer la mort, ou de rendre compte des symptômes observés; et des faits de ce genre, sur lesquels aucun doute ne peut s'élever, ont probablement porté à croire que l'anatomie pathologique n'avait pas toute l'importance qu'on lui attribue. Mais ces cas sont précisément ceux qui prouvent, de la manière la plus évidente, son indispensable nécessité; puisque si tous les viscères n'avaient pas été examinés avec un soin scrupuleux, on n'aurait pu avoir la certitude qu'il n'y avait aucune lésion susceptible d'expliquer à la fois les symptômes et la terminaison funeste de l'affection, dans les cas dont il s'agit.

Que l'anatomie pathologique montre ou ne montre pas la raison des phénomènes observés pendant la vie, ou la cause de la terminaison fâcheuse des maladies, son utilité est toujours la même : conclure autrement serait, il me semble, nier l'évidence, et soutenir que, parce que diverses affections du cadre nosologique sont quelquefois latentes, l'étude des symptômes est inutile. Je ne craindrai pas de le dire, l'anatomie pathologique n'a été ni trop vantée, comme le disent les uns, ni trop dépréciée, comme le disent les autres, elle a souvent été mal comprise ; c'est un mode

d'exploration qu'aucun autre ne saurait remplacer; ce n'est pas autre chose: c'est beaucoup assurément; et c'est parce qu'elle constitue un mode d'exploration, un moyen de vérification applicable à toutes les maladies, qu'elle ne me paraît pas devoir constituer actuellement une science à part, pas plus que le diagnostic et le pronostic.

Mais ce n'est pas assez d'avoir constaté l'état du sujet, d'avoir étudié toutes ses fonctions depuis le début de la maladie jusqu'à sa terminaison; il faut encore recueillir toutes les données qui peuvent ou qui pourraient amener un jour à la connaissance *des causes* occasionelles ou éloignées qui lui ont donné naissance : sujet important, pour ainsi dire neuf et hérissé de difficultés, qu'il faut aborder cependant, sauf à n'arriver soi-même à aucun résultat; car combien d'observations ne faudra-t-il pas pour déterminer, parmi les circonstances au milieu desquelles l'homme vit, celles qui ont dû avoir une influence quelconque sur le développement de ses affections morbides? Sujet important, puisque de sa connaissance approfondie doit sortir celle des moyens à employer pour nous soustraire à telle ou telle maladie. Sujet neuf, disais-je, bien qu'il n'y ait pas d'auteur qui n'ait fait précéder la description d'une maladie quelconque d'une longue énumération de causes, presque constamment les mêmes. Mais en admettant que des causes semblables puissent amener le développement des maladies les plus variées, encore faudrait-il en donner la preuve; et non seulement cette preuve n'a pas été donnée, mais on n'en possède pas les élémens. Ceux-ci évidemment ne peuvent être recherchés que dans les choses qui ont une action nécessaire sur l'homme; et dans cette recherche, comme dans toutes les autres, il ne faut pas seulement porter son attention sur ce que les auteurs ont avancé, il faut s'enquérir de beaucoup de circons-

tances auxquelles ils peuvent n'avoir pas songé. Les faits recueillis, leur étude fera distinguer les choses influentes de celles qui paraissent étrangères au développement des maladies.

Les causes prédisposantes, celles qui préparent lentement aux maladies ou qui les modifient, ces causes sont peut-être fort nombreuses . je dis peut-être, car que sait-on de positif à cet égard? Dans l'intention de les connaître, il faudra noter, pour chaque fait particulier, l'âge, le sexe, le degré de force ou de faiblesse, le tempérament du sujet, sa susceptibilité, son intelligence plus ou moins développée, son genre de vie et les changemens qu'il a éprouvés pendant une certaine suite d'années, son habitation sèche ou humide, ses vètemens, l'usage plus ou moins fréquent des bains, ses passions; l'âge des père et mère au moment de la naissance, leurs maladies, puisque plusieurs affections morbides paraissent héréditaires; et l'hérédité doit être étudiée avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici; car pour la démontrer il ne suffit pas de demander au malade, actuellement sous nos yeux, quelles sont les maladies les plus ordinaires de ses parens, ou celles auxquelles ils ont succombé; il faut, en premier lieu, savoir si leurs maladies ont été aiguës ou chroniques, puis s'informer de l'existence des principaux symptômes qui ont dû se développer. Qu'il s'agisse d'une affection organique qui aura donné la mort, par exemple d'un cancer de l'estomac; on demandera s'il y a eu des vomissemens prolongés, si l'amaigrissement était considérable, de quelle couleur étaient les matières vomies. S'il s'agit d'un anévrisme du cœur et qu'un des parens du malade paraisse en être ou en avoir été affecté, on ne se contentera pas de cette déclaration; on demandera si à l'oppression s'est joint un œdème plus ou moins marqué, s'il y a eu des palpitations

et pendant combien de temps, etc., etc.; et si le malade ne peut répondre d'une manière nette à ces questions, il faudra considérer le fait comme nul sous le rapport de l'hérédité; car, qu'on ne l'oublie pas, si les conséquences, pour être admissibles, doivent être rigoureuses, pour être vraies, il faut que les faits qui leur servent de base soient exacts, qu'aucun doute ne puisse s'élever sur leur réalité. Et comment ajouter foi entière à l'assertion d'un malade qui dirait que son père est mort phthisique, par exemple, sans pouvoir indiquer la longueur de sa maladie et les principaux symptômes qui l'ont accompagnée ?

D'ailleurs, comme il ne s'agit pas de prouver, d'infirmer ou de modifier ce qui a été dit de l'hérédité, mais de connaître, il ne faut pas se contenter de noter la maladie dont les parens sont morts, quand elle est semblable à celle de l'individu qui est le sujet de l'observation, il faut noter cette maladie, quelle qu'elle soit.

La recherche des causes occasionelles, ou celle des faits nécessaires pour y arriver, semble beaucoup moins difficile, ces faits ne pouvant être que plus ou moins récens, et par cela même assez faciles à se rappeler. Cependant cette recherche a aussi ses difficultés, parmi lesquelles il faut mettre en première ligne les préjugés des malades. Ainsi les douleurs sciatiques reconnaissent assez souvent pour cause excitante l'humidité, ou plutôt le froid humide : presque tous ceux qui en sont atteints les lui rapportent; mais si l'on insiste sur les détails, on voit que cette cause est fort souvent imaginaire, que les malades ne lui avaient attribué leur affection que par suite de la croyance où ils étaient qu'elle ne pouvait pas se déclarer autrement. On peut en dire autant du refroidissement du corps par rapport à la phthisie, et pour des raisons semblables.

Mais on dira peut-être que les observations particulières

ainsi surchargées de détails sont illisibles, ou presque illisibles, que cela doit suffire pour montrer la vanité de la méthode qui y a présidé. Je répondrai à cette objection, qui n'est pas imaginaire, qu'il ne s'agit pas de savoir si les détails indiqués sont d'une lecture agréable; qu'il s'agit uniquement, ou du moins avant tout, de savoir s'ils sont nécessaires à la recherche de la vérité; et l'affirmative n'étant pas douteuse, c'est donc de la manière exposée ci-dessus qu'il faut recueillir les faits. J'ajouterai qu'avec du temps et de la méthode, les détails, si nombreux qu'ils soient, peuvent trouver place dans une observation, sans qu'elle soit d'une longueur démesurée; et qu'en les disposant dans un ordre constant, celui qui voudra lire les uns et passer les autres pourra le faire; de manière que l'observation sera aussi longue et aussi courte qu'on le voudra.

Supposons, par exemple, qu'il s'agisse d'une histoire de maladie aiguë; on indiquera, dans un premier alinéa, l'âge, la profession du sujet, etc., etc., le début de sa maladie et les symptômes qu'il aura éprouvés depuis ce moment jusqu'à celui où il sera sous les yeux de l'observateur. Dans un second alinéa, on exposera son état présent, et, dans un troisième, ce qui concerne les causes. Relativement aux faits ultérieurs, on fera autant d'alinéas qu'il y aura d'époques principales de la maladie, et dans chacun d'eux on exposera successivement l'état de chaque fonction, en indiquant la date des changemens de quelque importance. Évidemment, cette espèce de classification une fois admise, chaque observation sera aussi courte ou aussi longue qu'on le voudra, et on pourra n'en lire que ce qu'on voudra, ainsi que je disais tout à l'heure.

On suivrait une méthode analogue pour les maladies chroniques.

A la vérité, ce genre de rédaction exige beaucoup de

travail de la part de celui qui s'y livre ; mais c'est le seul, à mon avis du moins, qui permette d'unir une sorte de brièveté aux détails ; et l'uniformité qu'il impose, et qu'on pourrait peut-être regretter au premier abord, est le seul moyen d'éviter au lecteur une grande perte de temps.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer paraîtront sans doute bien nombreux, encore que j'aie omis tous ceux qu'un peu d'expérience peut faire connaître. Mais qu'on n'oublie pas qu'il s'agit ici du fondement de la science, de la partie qui exige le plus de peine, de ce préalable qui ne peut être imparfait sans que la science soit vaine et imaginaire, de l'observation en un mot, et l'on conviendra que ces détails ne pouvaient être abrégés.

CHAPITRE II.

De la méthode à suivre pour s'élever des faits particuliers aux faits généraux.

Dans ce travail, comme dans celui qui l'a précédé, il faut se rappeler incessamment qu'on ne devine pas la vérité, qu'on la trouve ; que la nature est un problème dont on ne peut avoir la solution qu'au moyen d'un nombre suffisant de faits exacts ; qu'affirmer quelque chose qui ne soit pas l'analyse rigoureuse de ces faits, c'est très-probablement prêter à la nature un langage qu'elle désavoue, et très-certainement avancer une assertion sans preuves, que par conséquent on ne saurait considérer comme vraie ; de telle manière que l'énumération complète, ou l'analyse rigoureuse de tous les faits exacts du même genre qu'on a pu se procurer, est le seul moyen d'arriver à la connaissance des lois de notre économie ; précepte que la logique impose et que l'usage rejette comme trop gênant.

La première condition à remplir est donc de ne réunir que des faits exacts, c'est-à-dire recueillis d'après les principes, avec tout le soin et dans tous les détails dont il a été question plus haut; vu que si, dans l'exposition d'un fait, l'auteur s'est borné à ce qu'on appelle symptômes diagnostiques, ou aux lésions propres à la maladie qu'il croit avoir observée, on doit craindre que la brièveté de ses observations ne tienne à la rapidité avec laquelle elles ont été faites; et quand on observe vîte, on ne peut guère observer exactement, même le peu qu'on observe, quelque capacité qu'on ait.

Les faits exacts étant assez nombreux, il faut en former un groupe, rapprocher ceux qui, par leur similitude, indiquent une même affection, séparer ceux qui offrent des caractères opposés: et pour cela, ne pas seulement considérer les symptômes en eux-mêmes, mais examiner leur marche, leur durée, leur mode de succession et les diverses circonstances au milieu desquelles ils se sont développés. Ainsi, l'entérite proprement dite débute ordinairement par des selles nombreuses et liquides, comme les fièvres graves, dans la plupart des cas; en sorte qu'au premier coup-d'œil, et en se bornant à un examen rapide, on pourrait être tenté de mettre les faits relatifs à ces deux affections dans un même groupe. Mais, à part le symptôme indiqué, ces deux maladies offrent tant de différences, qu'il est impossible de les confondre. La classification des faits devient plus sûre et surtout plus facile, quand, parmi ceux d'une même espèce, il en est de relatifs à des sujets qui ont succombé. Alors, en effet, il ne peut plus y avoir de doute sur leur similitude ou leur identité, si une même lésion a constamment lieu dans tous, et si on ne l'observe dans aucune autre affection.

Les faits une fois classés, il faut les étudier; et comme

pour chaque maladie on a constaté l'état de toutes les fonctions, de tous les organes, il faut maintenant étudier tous les symptômes, tous les organes, dans tous les faits particuliers. Il le faut, parce que dans une même maladie on n'observe pas seulement des lésions ou des symptômes propres à l'organe primitivement affecté, qu'il en est beaucoup d'autres qu'on rencontre plus ou moins fréquemment dans les affections les plus diverses, et sans lesquels on n'aurait évidemment qu'une idée bien imparfaite de la maladie.

Peu importe d'ailleurs celui de ces symptômes par lequel on commence; car je suppose qu'on commence par leur étude. La première chose à savoir, c'est si ce symptôme a eu lieu dans tous les cas à analyser, et, s'il n'en est pas ainsi, dans quelle proportion il s'est montré; c'est-à-dire que dès l'abord, et en commençant l'analyse des symptômes, on est, comme malgré soi, conduit à compter. On y est forcé, à moins de soutenir que pour bien connaître une maladie il n'est pas nécessaire d'en connaître tous les élémens, de savoir si un symptôme y est fréquent ou rare, s'il a lieu dans tous les cas ou seulement dans un grand nombre. Et néanmoins il est des médecins qui nient la nécessité de cette méthode, qui même lui trouvent des inconvéniens, encore qu'ils emploient journellement les expressions *rare* ou *fréquent;* expressions qui sembleraient supposer qu'ils ont compté, et qui ne prouvent réellement qu'une chose, la légèreté de ceux qui les emploient, puisque, tout en niant la nécessité de compter, ils se servent d'expressions qui la supposent.

Sans doute il ne suffit pas de compter pour connaître la relation des faits entre eux; et en employant la méthode numérique sans discernement, on pourrait arriver à des résultats absurdes, ou que l'expérience ne vérifierait pas. Ainsi, par exemple, il ne suffit pas, pour connaître la pro-

portion dans laquelle se montre un symptôme, de compter le nombre de fois qu'il a eu lieu sur un nombre déterminé d'individus; il faut encore savoir si cette proportion est la même à toutes les époques de la vie, dans l'un et l'autre sexe et dans les circonstances variées où ont pu se trouver les individus dont on étudie l'histoire; mais encore faut-il, pour connaître ces différences, nécessairement compter.

Entre celui qui compte afin d'analyser rigoureusement, et celui qui n'a pas compté, tout en disant plus ou moins, rare ou fréquent, il y a la différence du jour à la nuit, de la vérité à l'erreur, d'une chose claire et vraiment scientifique, à une chose vague et sans valeur; car quelle valeur donner dans la science à ce qui est vague?

Personne ne nie la nécessité d'un nombre considérable de faits pour s'élever à la connaissance d'une maladie, et en donner une description exacte; mais à quoi bon si l'on ne compte?

On va plus loin; on s'élève contre la méthode numérique parce que le nombre de faits sur lesquels elle opère est toujours borné, et que pour qu'elle eût la valeur qu'on lui suppose, il faudrait, dit-on, une masse d'observations beaucoup plus considérable que celle qu'un même observateur peut recueillir. Mais cette objection, qui contient plus d'une erreur, comme on le verra dans un instant, est un des argumens les plus forts en faveur de la nécessité de la méthode numérique; puisque chaque observateur venant à compter, des nombres bornés ajoutés à des nombres bornés, finiront par donner des nombres si considérables, que la loi, ou même le chiffre de la loi, qui sera l'expression de ces faits ainsi accumulés, sera nécessairement d'une exactitude rigoureuse.

On parle sans cesse de l'expérience des siècles en médecine; mais comment cette expérience peut-elle être une

réalité, si ceux qui écrivent, au lieu de dire j'ai souvent vu, j'ai rarement vu, n'ont pas dit j'ai vu tant et tant de fois? Alors, en effet, l'expérience d'un homme pourrait s'ajouter à celle d'un autre homme; mais le moyen d'ajouter l'expérience de celui qui a dit plus, moins, rarement, fréquemment, à l'expérience de celui qui s'est aussi borné à dire plus ou moins, rarement ou fréquemment. Imaginez des milliers d'auteurs ayant suivi cette dernière marche, c'est comme si vous n'en aviez qu'un, ou plutôt, sous quelques rapports, comme si vous n'en aviez pas du tout. Si donc il y a un moyen de recueillir l'expérience des siècles, ce ne peut être qu'en employant la méthode numérique.

Dans tout état de choses, on conviendra du moins qu'on est tenu de savoir ce qu'on dit, qu'il faut comprendre un auteur pour en tirer parti; or, qui pourrait dire ce que signifient, dans leur usage vulgaire en médecine, les mots plus, moins, rare, fréquent? Fréquent, est-ce vingt, trente, cinquante, soixante fois sur cent? qui pourrait le dire?

Qu'on ne croie pas d'ailleurs qu'il faille un nombre de faits si considérable pour établir une loi. M. Benoiston de Châteauneuf cherchant à connaître l'influence de la fortune, ou de cette position qui nous permet de pourvoir largement à nos besoins, sur la longévité, M. B. ne put d'abord se procurer que six cents faits bien constatés, relatifs à des personnes qui avaient joui d'une grande aisance à toutes les époques de leur existence. L'analyse de ces faits le conduisit à une loi; et cette loi fut encore confirmée, dans la suite, par l'examen d'un nombre de faits plus considérable de beaucoup, avec une légère différence dans le chiffre. Moi-même analysant, il y a deux années, les faits recueillis dans mes conférences cliniques depuis quatre ans, j'y ai retrouvé les lois que j'avais déduites antérieurement d'une masse de faits plus considérable. De cette manière aussi j'ai véritablement

fait de l'expérience, tandis que par une autre méthode je n'aurais pu savoir ce qu'il y avait de commun entre des faits recueillis à des intervalles de temps assez considérables, ajouter résultat à résultat, vérifier ou critiquer l'un par l'autre.

Après l'étude de la proportion dans laquelle se rencontrent tels ou tels symptômes, vient celle de leur durée, de leur degré, de leur début, etc., etc.

Si un même symptôme se montrait chez tous les individus atteints de la même maladie, à la même époque, on connaîtrait son début, en général, par ce qui aurait eu lieu dans un cas particulier : mais les choses ne se passant pas de cette manière, il faut nécessairement, pour connaître le début d'un symptôme en général, prendre la moyenne des débuts particuliers, puis indiquer les cas les plus éloignés de cette moyenne et le nombre de fois que le début a eu lieu avant et après ; à moins cependant qu'on ne veuille soutenir que les expressions plus ou moins rapproché du début de la maladie, dont on se sert journellement, ne soient beaucoup plus claires que des nombres.

Évidemment encore, la durée et le degré d'un même symptôme n'étant pas les mêmes chez tous les sujets, il faut, pour les connaître d'une manière générale, employer la méthode numérique : c'est-à-dire que pour étudier d'une manière satisfaisante ou approfondir un point quelconque de l'histoire d'un symptôme, il faut s'aider de l'addition, sans laquelle rien que de vague ou d'inintelligible.

Ce qu'il faut faire pour l'étude des symptômes, il faut le faire, et aussi rigoureusement, pour celle des organes chez ceux qui ont succombé ; soit pour se rendre compte des faits, car en définitive *compter n'est qu'un moyen d'y arriver*, soit pour éviter une multitude d'erreurs graves. Supposons, par exemple, qu'il s'agisse d'ouvertures de corps relatives à des

individus emportés par la fièvre ou l'affection typhoïde, affection qui avait été considérée, dans ces derniers temps, comme une double inflammation de l'estomac et de l'intestin, une gastro-entérite en un mot. Si telle est, en effet, la nature de cette maladie, on trouvera l'estomac bien plus souvent affecté chez ceux qui en ont été les victimes, qu'à la suite des autres maladies, et toujours enflammé quand l'affection aura été rapidement mortelle. Comptons : on a compté, et on a trouvé que l'estomac était parfaitement sain chez des individus emportés très-rapidement, après sept à huit jours de maladie, par exemple; qu'il n'était pas plus fréquemment enflammé chez les autres qu'à la suite des maladies aiguës fébriles les plus variées; et on en a conclu rigoureusement et nécessairement que les fièvres typhoïdes ne sont pas des gastro-entérites ; c'est-à-dire qu'il a suffi de compter des faits recueillis avec exactitude, pour reconnaître une erreur qu'il était, par conséquent, bien facile d'éviter.

Ce n'est pas tout ; comme un même symptôme n'est pas également fréquent, fort ou faible, à tous les âges de la vie ou dans les deux sexes, il peut en être de même de plusieurs lésions : mais comment le savoir si l'on ne compte? Et personne, sans doute, ne pensera que cette connaissance soit de peu d'importance, puisque si la différence dont il s'agit existe, elle en supposera une correspondante dans la marche et pour ainsi dire dans le génie de la même maladie, suivant l'âge ou le sexe. C'est ainsi qu'en comptant on a constaté que la transformation graisseuse du foie est beaucoup plus fréquente dans la phthisie que dans les autres maladies chroniques, chez la femme que chez l'homme; que l'inverse de cette dernière loi a lieu pour les ulcérations de l'épiglotte, du larynx et de la trachée-artère. Or, supposez un homme de génie, je parle de ceux qui ont l'addition en horreur, supposez-le ayant dans les mains deux mille au-

topsies de toute espèce, parmi lesquelles les faits de phthisie seront nécessairement très-nombreux chez l'un et l'autre sexe, comment arrivera-t-il à la connaissance des faits qui viennent d'être rappelés?

Mais dira-t-on, ces faits généraux, ces lois d'anatomie dont vous parlez, ont été conclus d'un nombre de faits limité, peu considérable; et qui peut vous assurer qu'il en serait encore de même si vous en étudiiez un plus grand nombre? A quoi je répondrai par cette autre question; comment pourra-t-on établir que ces lois sont vraies ou fausses, si l'on ne commence par compter, et si l'on n'ajoute résultat à résultat?

Si un même organe est le siége de diverses lésions, il importe encore de savoir laquelle d'entre elles est la plus fréquente; et nécessairement alors il faut compter. C'est pour ne pas l'avoir fait et avoir cédé à l'habitude de dire des à peu près de mémoire dans une science d'observation, qu'il faut rapporter une multitude d'assertions fausses et de théories, en apparence ingénieuses, sur des faits imaginaires. Ainsi Corvisart, après avoir avancé que l'anévrisme avec amincissement du ventricule droit est beaucoup plus fréquent que l'anévrisme actif de cette cavité, Corv. cherche à démontrer, par une suite de raisonnemens fort étendus, qu'il ne peut pas en être autrement, et qu'il doit en être tout différemment à gauche. Corvisart ne dit pas comment il a constaté le fait qu'il explique, le lecteur cherche à le vérifier d'abord dans son ouvrage; mais qu'y trouve-t-il? sur une cinquantaine de cas de maladies du cœur, rapportés par ce médecin célèbre, un cas d'anévrisme des cavités droites avec amincissement des parois; encore celles-ci n'ont-elles pas été mesurées. On objectera sans doute à cela que Corvisart n'a pas seulement observé les cas dont il a donné l'histoire, que ses assertions reposent nécessairement sur un nombre de faits plus considérable. Mais dans cette supposition Corvisart au-

rait compté, et s'il l'eût fait il l'eût dit, puisque c'était une pure question de nombre. J'ajouterai que le simple énoncé de ce résultat n'eût pas alongé de beaucoup son ouvrage, qu'il aurait même concouru, pour sa part, à l'abréger, puisqu'il aurait dispensé son auteur de l'explication d'un fait imaginaire. La proportion de cas de dilatation avec amincissement des cavités droites du cœur, n'est pas plus considérable dans l'ouvrage de Bertin et de M. Bouillaud sur les maladies du cœur. De cinquante cas d'affections organiques du cœur, recueillis par moi à l'hôpital de la Charité, aucune n'est l'exemple d'une dilatation avec amincissement des cavités droites de cet organe; et même l'hypertrophie avec dilatation a été plus fréquente à droite qu'à gauche. J'ajouterai à tout ceci que je n'ai pas vu un cas d'amincissement des cavités droites du cœur à l'hôpital de la Pitié, depuis cinq ans ; en sorte que le fait avancé par Corvisart est évidemment erroné.

Mais il ne suffit pas, pour connaître l'importance d'un symptôme ou d'une lésion, de connaître leur fréquence, leur début, leur gravité ; il faut encore rechercher si des symptômes ou des lésions semblables n'auraient pas lieu dans le cours ou à la suite d'autres maladies ; les étudier dans tous les détails qui viennent d'être indiqués, encore compter par conséquent, puis comparer ces résultats. Travail pénible, d'une immense importance, et dont les résultats ne peuvent être obtenus par aucune autre voie : travail qui suppose que dans chaque observation particulière on aura noté l'état de toutes les fonctions, qu'on ne se sera pas borné à l'histoire de celles qui sont plus ou moins profondément altérées, en un mot, que les symptômes positifs et négatifs auront été indiqués avec un égal soin.

On dira peut-être encore que les symptômes des maladies ne sont pas exactement les mêmes dans toutes les saisons, dans tous les pays, qu'ils sont influencés par le génie épidé-

mique, qu'ainsi compter est inutile. Il peut se faire, en effet, que la proportion et la gravité des symptômes ne soient pas les mêmes dans les maladies sporadiques et dans les maladies épidémiques ; que des variations analogues aient encore lieu pour les maladies sporadiques à des intervalles de temps plus ou moins éloignés, etc., etc. ; mais cela ne peut être rigoureusement constaté que par la méthode numérique, et l'objection supposée serait un des argumens les plus décisifs en sa faveur.

Après l'étude des symptômes vient celle de la *marche* de la maladie ; étude importante, au moyen de laquelle seulement on peut, dans certains cas, arriver au diagnostic ; qui comprend la connaissance de la durée de l'affection, celle de chaque symptôme en particulier, de sa violence ou de sa bénignité, de sa durée, de son début, de sa marche intermittente ou continue ; marche qui peut varier suivant l'âge, le sexe, la force ou la faiblesse, les excès, etc., etc. ; autant de problèmes dont il faut chercher la solution.

Si, comme cela a déjà été dit au sujet des symptômes, la durée des maladies était invariable dans tous les cas graves ou légers, l'âge et le sexe étant les mêmes, une seule observation équivaudrait, sous ce rapport, à des milliers d'observations ; mais cela n'ayant pas lieu, on ne peut connaître la durée générale d'une maladie qu'en prenant la moyenne de cette durée dans un grand nombre de faits particuliers, tout en ayant soin d'indiquer les extrêmes de la durée et le nombre de cas compris entre chacun de ces termes et la moyenne elle-même ; ce qui suppose qu'on a compté. De manière qu'à mesure que nous avançons dans l'examen des moyens à l'aide desquels on peut arriver à la connaissance des faits généraux, nous voyons qu'il est impossible de réussir sans le secours de la méthode numérique, que sans elle il n'y a que des faits isolés ; c'est-à-dire pas de lois, c'est-à-dire pas de science.

On n'a pas compté, ou très-rarement jusqu'à ce jour : eh bien ! de quelle maladie, j'en excepte quelques affections éruptives où on le sait très-imparfaitement, de quelle maladie connaît-on la durée moyenne? Les livres de pathologie disent bien, il est vrai, que l'âge, le tempérament, etc., ont de l'influence sur la marche et la durée des maladies ; mais la preuve rigoureuse de cette assertion? la mesure de cette influence? on ne les trouve nulle part ; et comment, en effet, y parvenir d'une manière différente de celle qui vient d'être indiquée?

Quant à la *terminaison* heureuse ou malheureuse des maladies, à leur gravité, comment les connaître si l'on ne compte? Car on n'a réellement rien dit à cet égard en affirmant qu'une maladie guérit plus ou moins rapidement ou lentement, qu'elle mène plus ou moins fréquemment à la mort ; puisqu'on peut également bien supposer que cette terminaison fâcheuse a lieu dans la troisième, ou la quatrième, ou la dixième partie des cas : et néanmoins quelle différence dans le chiffre ! Et si la mortalité varie encore suivant le sexe, l'âge, les forces, la faiblesse, les saisons ; si elle n'est pas la même dans les villages et dans les villes, près ou loin des rivières, dans les pays chauds et dans les pays froids, dans un même lieu à différentes périodes, etc. ; peut-on le savoir autrement qu'en comptant le nombre de fois que la mort a eu lieu sur un nombre donné d'individus, dans les circonstances indiquées ?

La fréquence relative des maladies est un sujet de recherches non moins digne d'intérêt que les précédens, qui exige des observations non moins exactes et suppose nécessairement qu'on aura recueilli, pendant un certain espace de temps, tous les faits, quels qu'ils soient, qui se sont présentés à l'observation dans un hôpital où les maladies de toute espèce sont reçues indistinctement ; puis que ces faits

auront été comptés. On sait bien que la pneumonie est plus fréquente que la néphrite, mais dans quelle proportion? on l'ignore. Les phlegmasies des membranes séreuses ne sont pas rares; mais quelle différence y a-t-il entre elles sous ce rapport? on l'ignore. Cependant cette connaissance ne serait pas superflue, puisqu'elle indiquerait ce qu'il y a de différence entre des tissus qui paraissent semblables sous tous les rapports, qu'elle réformerait probablement beaucoup de préjugés, et ferait connaître les degrés de dépendance ou d'indépendance qui existent entre les maladies des viscères, de quelque nature qu'elles soient, et les membranes séreuses qui les recouvrent.

Ajoutons encore que si les affections dites organiques sont influencées par les constitutions médicales, si elles ne sont pas également fréquentes dans des périodes d'une même étendue, si les deux sexes n'en sont pas atteints dans la même proportion, si la même différence a lieu aux diverses époques de la vie dans un même sexe, il faut encore, pour savoir à quoi s'en tenir à cet égard, recourir à la méthode numérique.

L'étude des *causes* est, comme il a été dit plus haut, une des plus difficiles et des plus neuves que puisse se proposer un médecin. Comment y procéder? Faire, avant tout, deux classes des influences auxquelles les malades ont été exposés; les unes rapprochées, les autres éloignées du début de l'affection; puis les étudier séparément, rechercher leur durée, leur fréquence, leur intensité; compter encore par conséquent les cas dans lesquels auront eu lieu ces influences, après les avoir groupés et examinés sous un certain nombre d'aspects. Si l'une d'elles ne s'est présentée que dix fois sur cent, par exemple, on pourra peut-être la considérer comme nulle; mais il en sera tout autrement si elle a eu lieu quatre-vingt fois sur le même nombre d'individus, si surtout elle ne

s'est montrée aussi fréquente dans aucune autre maladie; car pour l'appréciation des causes comme pour celle des symptômes, il faut toujours comparer l'affection qu'on étudie spécialement avec les autres.

Sans doute on pourra bien, après avoir étudié avec soin les diverses circonstances au milieu desquelles les malades se sont trouvés, on pourra bien n'arriver à aucun résultat positif; mais du moins on aura évité des erreurs sans cela inévitables. L'histoire de la phthisie en est la preuve. Comment continuer à croire, en effet, que la phthisie soit le résultat de l'inflammation prolongée ou réitérée des bronches ou du parenchyme des poumons, si l'on sait que le catarrhe pulmonaire, celui du moins qui a quelque gravité, est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, dans la proportion de trois à deux; qu'il en est de même pour la pneumonie, tandis que le contraire a lieu pour la phthisie; que les tubercules ne sont pas plus fréquens chez les individus dont les bronches sont rouges, dilatées, épaissies, depuis une ou plusieurs années, que chez ceux dont les bronches n'offrent aucune trace de ces lésions.

Soit donc qu'il s'agisse d'apprécier la valeur des symptômes ou des lésions, de connaître la marche et la durée des maladies, de distinguer leur degré de gravité, leur fréquence relative et l'influence des constitutions médicales sur leur développement, ou de s'éclairer sur leurs causes; compter est indispensable : c'est la condition sans laquelle on ne saurait arriver à aucun résultat précis, ni se rendre compte des faits, sans laquelle enfin on ne peut trouver les lois de la pathologie ni en faire une science.

Vient actuellement la dernière partie du travail qui nous occupe, la plus importante et sans doute aussi la plus difficile, l'appréciation des *méthodes thérapeutiques*, la recherche de leur action, quelle qu'elle soit : car il ne suffit pas pour

cela d'étudier l'effet immédiat de l'agent thérapeutique; il faut surtout indiquer le résultat de son action relativement à la mortalité, à la marche plus ou moins rapide des maladies vers une terminaison heureuse ou malheureuse : et, pour atteindre ce but, il est nécessaire de comparer entre eux un assez grand nombre de cas d'une même affection, au même degré; les uns relatifs à des sujets dont la maladie aura été abandonnée à elle-même, les autres à des individus auxquels tels ou tels médicamens auront été administrés. Ce travail fait, il faut étudier l'action du même agent thérapeutique chez ceux dont la maladie est grave et chez ceux qui l'offrent à un médiocre degré, dans les cas où il a été employé à des doses fortes ou à des doses faibles, à une époque rapprochée ou éloignée du début (circonstances dont il importe le plus de tenir compte) seul, ou concurremment avec d'autres moyens. Et non seulement cette méthode exige beaucoup de travail, mais elle suppose une série considérable de faits dont la réunion est difficile, surtout s'il s'agit de maladies graves, dont le péril engage ordinairement à de nouvelles tentatives et ne permet guère de rester simple spectateur. Car il ne s'agit pas, qu'on y songe bien, de déterminer approximativement les méthodes qui ont *paru* avoir plus ou moins de succès, mais de démontrer d'une manière rigoureuse que tel médicament ou telle méthode est utile ou nuisible, et à divers degrés, suivant la manière dont on l'emploie.

Les faits nécessaires à la solution du problème que nous nous proposons doivent donc être pourvus de détails nombreux et exacts; de manière que ceux dans lesquels on se serait contenté de dire, comme on le fait encore dans des ouvrages tout récemment publiés, que, dans un cas mal déterminé, des sangsues ont été appliquées (sans en déterminer le nombre) au début ou peu après le début d'une maladie quel-

conque, qu'ensuite on a fait une large saignée, etc., etc.; une semblable observation ne devrait pas être employée à l'examen de la question qui nous occupe. Car au début, est une expression vague qui n'indique pas plus le premier que le second jour de la maladie; un grand nombre de sangsues, n'est pas un terme plus clair; et il faut en dire autant des mots ensuite et large saignée, qui n'indiquent, avec précision, ni la quantité de sang tirée, ni l'époque à laquelle elle l'a été.

Les faits exacts étant réunis en assez grand nombre, il faut, pour connaître l'effet thérapeutique d'un médicament ou d'un ensemble quelconque de moyens, eu égard aux différentes circonstances d'âge, de sexe, de tempérament, de force ou de faiblesse, etc., etc., il faut savoir si, dans ces circonstances, un plus grand nombre de malades guérit par tel moyen que par tel autre; c'est-à-dire que les faits une fois réunis en groupe, il faut compter; et c'est en grande partie parce qu'on n'a pas compté jusqu'à ce jour, que la thérapeutique est si incertaine, que là où l'usage des moyens mis dans nos mains est utile, nous ne connaissons pas les limites de cette utilité.

Ces propositions, je le sais, ont paru fort étranges à plus d'un médecin; et il a semblé à l'un d'eux que si cette manière de voir pouvait paraître plausible en théorie, c'était toute autre chose dans la pratique, auprès des malades. Voyons si les objections faites à la méthode numérique appliquée à la thérapeutique, sont aussi solides qu'on le pense; s'il est possible d'arriver à la démonstration de quelque proposition exacte en thérapeutique, par un moyen différent de celui dont il s'agit, ou sans son secours.

La première et en apparence la plus grave des objections faites à la méthode dont il s'agit, c'est qu'il est difficile de réunir un nombre suffisant de cas de maladies, de pneumo-

nie, par exemple, dont on puisse dire qu'ils sont identiques, surtout si l'on prend garde qu'il n'existe peut-être pas deux cas d'une affection quelconque, absolument semblables.

Sans doute, si, pour que deux cas d'une même maladie aient la similitude indiquée, ils doivent être relatifs à des individus d'un âge parfaitement égal, de même force, de même stature, de même embonpoint, etc., etc.; si la maladie doit avoir exactement la même étendue (à supposer qu'on puisse la mesurer); si le mouvement fébrile qui l'accompagne doit être le même, au point que les pulsations artérielles ne soient pas plus nombreuses, même de deux ou de trois, chez un sujet que chez l'autre; si telles sont les conditions de la ressemblance dont il s'agit, il sera à jamais impossible de les trouver réunies, pas plus qu'on ne trouvera, sur un même arbre, deux feuilles de forme, de couleur et d'épaisseur exactement semblables; et la nécessité de réunir des faits semblables pour pouvoir conclure généralement n'étant pas douteuse, il s'en suivrait qu'il n'y aurait en médecine que des individualités, qu'il serait impossible de s'élever à la connaissance des faits généraux; qu'il n'y aurait pas non plus moyen de décrire une feuille d'arbre d'une manière générale. Heureusement l'expérience nous permet d'apprécier la valeur de ces conséquences, et par conséquent aussi celle de l'assertion d'où elles découlent. Une feuille d'arbre étant bien décrite, on peut toujours la reconnaître, et les faits généraux de la pathologie une fois bien constatés, on les vérifie tous les jours dans les circonstances semblables à celles dans lesquelles étaient les sujets de l'histoire desquels on les a conclus. De manière qu'en réalité on peut rassembler des faits assez semblables pour en conclure des lois que l'expérience vérifie journellement.

Raisonnant encore *à priori*, comme l'ont fait les médecins qui ont cru devoir s'élever contre la méthode numérique,

on pourrait conclure de la diversité des tempérammens, de celle de la taille, de l'intelligence et de beaucoup d'autres circonstances extérieures facilement appréciables chez l'homme, on pourrait conclure des différences non moins considérables relativement aux viscères profondément placés et à leur action, et penser par rapport à l'estomac, par exemple, qu'il faut autant d'espèces d'alimens qu'il y a d'individus : et pourtant l'expérience démontre que malgré les petites différences, qu'on ne saurait nier, entre les personnes les plus semblables, quatre-vingt-dix-neuf sur cent de celles qui diffèrent par l'âge, le sexe, le tempérament, etc., etc., se nourrissent des mêmes alimens, accommodés de la même manière.

L'expérience montre aussi, et c'est à l'expérience qu'il faut en appeler de tous les raisonnemens, qu'un même médicament administré, dans une même maladie, à des individus qui offrent de grandes différences d'âge, de force, de tempérament, etc., peut avoir un succès presque constant. Ainsi les drastiques dans la colique des peintres, le quinquina dans les fièvres intermittentes, etc. D'où il suit, d'une part, que les faits, pour être groupés, n'ont pas besoin d'une ressemblance entière ou imaginaire; et de l'autre, que quand l'action d'un agent thérapeutique est très-efficace, elle s'exerce, malgré de nombreuses différences entre ceux qui y sont soumis, différences qui semblent momentanément effacées par la maladie elle-même.

On dira peut-être, relativement au quinquina, que le raisonnement n'est pas péremptoire, ce médicament ayant été administré, d'après la supposition faite, dans des maladies intermittentes. Mais qu'importe relativement au sujet qui nous occupe, les malades auxquels il a été donné offrant de nombreuses différences d'âge, de sexe, de tempérament, de force, etc., etc?

S'il n'est pas indispensable de tenir compte de beaucoup de circonstances, pour apprécier d'une manière générale l'effet des agens destinés à combattre la colique de plomb et les fièvres intermittentes, on peut encore s'en abstenir dans d'autres maladies. Que, par exemple, dans une épidémie quelconque, cinq cents malades, pris indistinctement, aient été soumis à une espèce de traitement; que cinq cents autres, pris de la même manière, en aient suivi un différent; ne devra-t-on pas conclure que s'il est mort un plus grand nombre de malades parmi les premiers que parmi les seconds, c'est que le traitement des premiers était inférieur à celui des autres? On le devra, parce que, sur un groupe de sujets aussi considérable, des circonstances semblables se seront nécessairement rencontrées, et, tout étant égal de part et d'autre, à part le traitement, la conclusion sera rigoureuse. C'est de cette manière qu'on a procédé pour l'appréciation du traitement du choléra, et personne, excepté peut-être le principal intéressé, n'a trouvé la méthode mauvaise. Je voudrais bien savoir, en effet, comment on s'y serait pris pour savoir à quoi s'en tenir sur ce point, sans compter?

Remarquons d'ailleurs que l'objection faite à la méthode numérique, c'est-à-dire, la difficulté ou l'impossibilité de faire des groupes de cas parfaitement semblables, est la même pour toutes les méthodes qu'on voudrait lui substituer; *que c'est précisément à cause de l'impossibilité d'apprécier chaque cas avec une exactitude en quelque sorte mathématique, qu'il faut nécessairement compter; puisque les erreurs, des erreurs inévitables, étant les mêmes pour deux groupes de malades traités par des procédés différens, ces erreurs se compenseront et pourront être négligées sans altérer l'exactitude des résultats.*

Une des causes qui s'opposent à ce que les cas rapprochés soient exactement semblables, c'est, dit-on, la difficulté de

fixer le début de la maladie et l'impossibilité de conclure le degré ou la période de l'affection par sa durée. Je pourrais, pour toute réponse à cette nouvelle objection, renvoyer à la réflexion qui précède ; mais il convient peut-être mieux d'y répondre plus directement en quelques mots. Sans doute il est difficile de fixer le début des maladies, et personne, peut-être, n'a autant insisté que moi sur ce point ; cependant cette fixation n'est impossible ni dans les maladies aiguës ni dans les maladies chroniques, à part chez quelques sujets peu intelligens, dont la mémoire est débile, et dont l'histoire doit être considérée comme nulle sous beaucoup de rapports. Et quant à l'impossibilité de juger le degré des maladies par leur durée, cela est parfaitement vrai ; mais qui a dit que ces deux choses fussent les mêmes et toujours proportionnées l'une à l'autre? N'a-t-on pas, pour mesurer le degré de la maladie, la violence du mouvement fébrile, la douleur, la dépression des forces, certains symptômes propres à chaque maladie ; dans la pneumonie, par exemple, la dypnée, les résultats de l'auscultation et de la percussion?

J'ajouterai qu'il est encore plus difficile de fixer exactement la fin d'une maladie que son début, qu'il faut cependant bien le faire, quelque méthode qu'on emploie pour arriver à l'appréciation des moyens thérapeutiques, alors même qu'on rejetterait toute méthode et qu'on se bornerait à l'interprétation vague et incertaine, car elle ne peut être rigoureuse, des faits isolés.

On a dit encore, au sujet des émissions sanguines, l'emploi des sangsues, non plus que celui des autres agens thérapeutiques, ne peut se prendre dans un état absolu ; qu'il ait lieu au début, dans le cours ou à la fin d'une pneumonie, par exemple ; que la maladie soit faible ou intense, la perte de sang copieuse ou médiocre, vous ne pouvez rien conclure

de ses effets avantageux ou nuisibles, à moins d'avoir bien précisé les motifs qui vous y ont fait recourir et d'avoir nettement distingué les signes de son application.

Si, par *motifs*, on entend qu'un moyen quelconque ne doit être employé que quand on a reconnu qu'un malade est dans la situation où ce moyen a déjà été employé avec succès, je comprends et je partage cette manière de voir, qui n'est autre chose que l'expérience appliquée à la thérapeutique. Mais si l'on entend par motifs, comme par indications, des considérations *à priori*; cette manière de voir est tout-à-fait hypothétique, rentre dans la médecine rationnelle, médecine d'*essai*, à laquelle on ne peut recourir que faute de mieux, quand l'expérience n'a pas encore parlé; et je la repousse de toutes mes forces.

Les bases d'après lesquelles je crois possible d'établir la valeur des agens thérapeutiques ont paru si ruineuses, qu'on s'est étonné de l'excès de confiance qu'elles m'ont inspiré; et on a pensé que j'aurais évité l'erreur, si j'avais cherché, avant tout, à démêler l'esprit de la science des nombres. Qu'est-ce que le calcul, s'est-on dit? un instrument qui efface toutes les différences entre les objets auxquels on l'applique, pour les transformer en quantité abstraites et absolues (1). Je répondrai à cela que le calcul, employé comme je

(1) Cette objection et celles qui précèdent ont été reproduites ultérieurement par un médecin dont je ne cite pas le nom, dans la crainte de paraître exercer une vengeance qui est bien loin de ma pensée. Ce médecin a dit: « En invoquant l'inflexibilité de l'arithmétique pour se soustraire aux » empiétemens de l'imagination, on commet contre le bon sens la plus grave » erreur, comme si l'on pouvait additionner ensemble des fleuves, des mai» sons, des oiseaux; puis du total extravagant qu'on aurait, soustraire des » poissons et des fruits!!! » — C'est-à-dire que rapprocher un cas de pneumonie grave d'un autre cas de pneumonie qui paraît aussi grave, chez des sujets qui se trouvent d'ailleurs dans des circonstances semblables en appa-

l'ai dit, n'efface pas les différences, qu'il les suppose; qu'il se borne à réunir des unités semblables pour les comparer à des unités pareilles, soumises à des influences un peu différentes : qu'après tout, si, comme il a été dit plus haut, il arrive nécessairement qu'on réunisse quelquefois des faits dont la ressemblance n'est pas exacte, l'erreur se retrouvant dans tous les groupes de faits, tout est égal de part et d'autre, et la comparaison peut avoir lieu entre plusieurs groupes sans que la vérité des résultats en soit altérée.

En définitive , c'est parles résultats qu'il faut apprécier la valeur des méthodes. On s'occupe, depuis des siècles, de l'étude de la thérapeutique, sans avoir mis en usage la méthode numérique, et la thérapeutique est dans l'enfance; il y a donc autre chose à faire que ce qu'on a fait jusqu'ici : et comme les hommes habiles n'ont jamais manqué à la science, c'est à la méthode, ou plutôt au manque de méthode, qu'il

rence, mais qui peuvent différer un peu en réalité, c'est comme si l'on rapprochait un fleuve d'une maison ! A quelle classe de lecteurs l'auteur a-t-il donc cru s'adresser ?

Après cette objection en viennent deux autres analogues, et qui se réfutent d'elles-mêmes.

D'ailleurs, que la méthode numérique ait des ennemis, c'est une chose toute simple et qui était inévitable; car, si l'on excepte les axiomes, quelle proposition réunit l'unanimité ? Heureusement, pour l'avenir de la science, la méthode numérique est considérée comme le seul moyen d'arriver, en médecine, à des résultats rigoureux et vrais, par les hommes les plus expérimentés, par ceux qu'une observation quotidienne met à même de prononcer sur les meilleures méthodes, et les attaques qu'on essaie de porter à celle qui nous occupe n'y feront rien; car elles ne peuvent avoir pour auxiliaire que la répugnance, malheureusement si générale pour les longs travaux ; et il suffit que cette répugnance soit surmontée par quelques hommes laborieux, pour que la science fasse des progrès. J'ajouterai que la nécessité de la méthode numérique ne pouvait être bien démontrée que par les objections de ses adversaires; que ceux-ci travaillent réellement à son établissement.

faut s'en prendre de l'état actuel de la thérapeutique. Qu'on veuille bien se rendre compte des faits, et j'ai montré qu'il n'y avait qu'un moyen d'y arriver, la thérapeutique fera bientôt des progrès et n'offrira guère moins de certitude que les autres parties de la science.

Mais il y a eu jusqu'ici tant de fluctuation en médecine, l'observation a été généralement si imparfaite, ce qu'on appelle ses résultats si variable, si souvent démenti par les faits; on est si peu accoutumé à voir l'expérience vérifier ce qui est dans les livres, qu'on dira peut-être encore que cette science, que je fais si sûre et si ferme avec des chiffres, cette science abandonnera le médecin au lit du malade. Sans doute la science abandonnera le praticien au lit du malade, s'il en fait une mauvaise application; mais comment pourra-t-elle l'abandonner, s'il l'emploie avec discernement? la science, j'entends *la vraie science*, n'étant que le résumé de faits particuliers?

Les objections faites à la méthode numérique appliquée à la thérapeutique sont donc sans fondement : la thérapeutique ne peut pas plus marcher sans elle que la pathologie; et dire que cette méthode n'est pas nécessaire pour avancer sûrement dans son étude, c'est nier la nécessité de grouper les faits d'après leur ressemblance, puis de les nombrer, pour se rendre compte des agens thérapeutiques; c'est aussi montrer une bien grande préoccupation et oublier ce qu'on fait tous les jours. En effet, quand des médecins sont appelés près d'un malade pour lui donner des soins, et qu'après être tombés d'accord sur l'espèce et le caractère de l'affection, ils en viennent au traitement, si l'un d'eux ne partage pas l'avis de ses confrères sur l'utilité des moyens proposés, que fait-il pour faire prévaloir son sentiment? Il ne s'appuie pas (je parle des médecins expérimentés) sur des raisons théoriques, sur des considérations *à priori* qui ne persuaderaient

personne; il motive sa préférence pour les moyens qu'il indique, sur ce qu'il les a vus plus souvent suivis de succès que l'emploi des moyens proposés; c'est-à-dire, qu'il argumente comme s'il avait compté, sans l'avoir fait, j'en conviens; et cette argumentation est l'aveu tacite, ou la preuve, qu'on ne peut constater l'action d'un agent thérapeutique qu'en cherchant si, dans des circonstances déterminées et en apparence semblables, il n'est pas plus souvent donné avec succès que tout autre.

On dira peut-être que si la méthode dont il s'agit peut montrer que telle ou telle thérapeutique est généralement meilleure qu'une autre, elle ne dit pas comment tel individu atteint de pneumonie, par exemple, et traité de la même manière que son voisin, qui paraît dans des circonstances analogues, comment cet individu guérit beaucoup plus lentement que le dernier. Je réponds à cela, que l'avantage reconnu à la méthode numérique est déjà fort grand et ne saurait être obtenu par un autre moyen; que quand des malades, qu'on croyait dans des circonstances semblables, guérissent après des espaces de temps très-inégaux, quoique traités de la même manière, cela provient nécessairement de ce que la ressemblance qu'on a cru remarquer entre eux n'est pas exacte; que c'est une nouvelle raison d'étudier les malades avec un grand soin, afin de pouvoir constater nettement les dissemblances et les ressemblances qu'ils présentent. Mais pour savoir si ces dissemblances ont la valeur qu'on serait tenté de leur attribuer, si elles ont réellement une influence marquée sur l'action des médicamens, si elles expliquent la différence observée dans la durée de la maladie, évidemment il faut mettre d'un côté tous les cas où les dissemblances, non aperçues d'abord, existent; de l'autre ceux où elles n'existent pas; compter les uns et les autres: et si la durée de la maladie de chaque sujet d'un même

groupe offre des différences moindres que celles dont il a été question, additionner ces durées, en prendre la moyenne, puis la comparer à la moyenne des groupes opposés; c'est-à-dire, qu'il faut encore compter. Jusque-là évidemment, ou avant que les faits semblables soient réunis, comptés, etc., etc., il y a à peine quelques probabilités en faveur de telle ou telle opinion.

A peine s'il est nécessaire de remarquer que les considérations qui précèdent, soit celles de ce chapitre, soit celles du précédent, s'appliquent à tout ce qui concerne la *pathologie externe*, et en particulier à l'action des agens thérapeutiques qu'elle emploie. Le travail de M. Maunoir sur la cataracte suffirait pour prouver l'exactitude de cette proposition, et il est sans doute aujourd'hui bien peu de chirurgiens qui ne sentent que la supériorité d'un procédé opératoire, quelconque sur un autre, ne peut être établie qu'au moyen d'une statistique bien faite; que c'est aussi par le même moyen qu'il est possible de savoir si certaines opérations, à raison des nombreux insuccès dont elles sont suivies, doivent, ou non, être conservées dans la pratique. Enfin, l'*anatomie normale* elle-même doit encore être étudiée d'après les mêmes principes ou la même méthode; car comment savoir à quoi s'en tenir sur l'importance de certaines variétés d'organes, par exemple, si l'on ne sait dans quelle proportion on les observe, si l'on n'a pas compté? Il en est encore de même des dimensions des viscères et des divers canaux de l'économie, dimensions qui varient suivant l'âge, etc., et sur lesquelles on ne saurait avoir de notions sûres qu'en réunissant des faits analogues bien constatés, et en procédant comme l'a fait M. Bizot pour les artères et pour le cœur. C'est-à-dire que l'étude de l'homme, sous quelque point de vue qu'on l'envisage, ne peut marcher sans l'aide de la méthode numérique *judicieusement* employée. J'ajouterai qu'à raison des suites si

souvent fâcheuses des opérations sanglantes, l'appréciation rigoureuse des méthodes thérapeutiques est, jusqu'à un certain point, plus nécessaire encore en médecine opératoire qu'en thérapeutique interne (1).

(1) Une discussion s'est élevée dernièrement, au sein de l'Académie des Sciences, entre M. Double et M. Navier, au sujet de la méthode dont il s'agit : et comme le lecteur ne peut que désirer savoir ce qui a été dit de part et d'autre à ce sujet, je vais lui faire connaître les remarques de M. Navier, telles quelles ont été communiquées à l'un des membres de la ciété, qui me le a remises.

Remarques à l'occasion du Rapport fait à l'Académie, dans la séance du 5 octobre 1835, sur les Recherches statistiques *de M. le docteur Civiale.*

La lecture de ce *Rapport*, écoutée avec tant d'intérêt par tous les membres de l'Académie, m'a suggéré quelques remarques, que je demande la permission de lui présenter, et pour lesquelles je solliciterai son indulgence.

L'habile rédacteur du rapport dont il s'agit, a traité une question importante, dont l'énoncé peut être présenté en ces termes : Est-il utile, en général, d'appliquer la statistique à la médecine ; ou, plus particulièrement, est-il utile de recueillir et d'enregistrer d'une manière méthodique les observations, de les classer, de les rapprocher, de les énumérer ? Peut-on déduire d'un tel mode d'investigation des résultats propres à contribuer aux progrès de la science et de l'art, et à guider avec avantage dans les applications que l'on doit en faire ?

On a semblé décider cette question d'une manière négative, et l'on donne pour raison principale qu'ici la *statistique n'est autre chose au fond qu'un essai d'application du calcul des probabilités.* On ajoute que le propre de la statistique est de donner des résultats qui conviennent à l'ensemble de l'espèce humaine, tandis que, *dans la médecine appliquée, le problème est toujours individuel, que le médecin n'a jamais qu'un seul homme à traiter ;* et que des résultats généraux ne peuvent être appliqués à des cas isolés, sans que l'on ne soit exposé à commettre de nombreuses erreurs. On remarque que le plus grand nombre des faits étant observé par des médecins qui n'é-

CHAPITRE III.

Procédés à l'aide desquels on peut analyser les faits.

Il ne suffit pas d'avoir exposé d'une manière générale la méthode à suivre pour s'élever des faits particuliers aux

crivent point, échappe aux énumérations. Enfin on s'appuie sur la diversité infinie des faits de ce genre, le grand nombre et la variété des circonstances qu'ils présentent, pour affirmer qu'ils ne peuvent entrer dans le domaine du calcul, et qu'on ne peut les soumettre à une investigation fondée sur des méthodes rigoureuses et précises.

S'il existe, relativement à l'objet qui nous occupe en ce moment, quelque diversité dans les opinions, elle ne peut porter, à ce qu'il me semble, que sur cette application du calcul aux recherches médicales fondées sur les résultats de la statistique. On s'effraie d'une telle application, parce que les questions dont il s'agit semblent différer beaucoup des questions appartenant à la mécanique ou à la physique, auxquelles on n'ignore point que le calcul a été appliqué avec un grand avantage. Il importe donc ici d'avoir une idée précise de l'usage que l'on peut faire du calcul dans les recherches de cette nature, et de la part qu'on peut lui donner dans l'établissement des résultats auxquels il s'agit de parvenir.

Il serait difficile en effet de mettre en doute l'utilité des observations, la base la plus solide sur laquelle la science de la médecine, aussi bien que toutes les autres, puisse être fondée. Personne ne niera non plus que si ces observations sont faites et recueillies avec méthode, classées avec soin, de manière à rapprocher celles qui présentent des circonstances analogues, comparées et discutées sans prévention et sans partialité, on ne puisse en déduire des conséquences utiles. Peu de personnes se défendront de regretter que dans les Mémoires de médecine, l'auteur semble trop fréquemment avoir pour objet, non d'examiner une question, mais de défendre une thèse; qu'au lieu de présenter à l'esprit du lecteur tous les faits connus, il s'attache principalement à rapporter ceux qui sont favorables à l'opinion qu'il veut soutenir, en passant sous silence les observations qui lui seraient contraires. Tout le monde pensera qu'une marche différente pourrait seule conduire à la découverte de la vérité, et produire la conviction.

lois qui les régissent ; il faut encore entrer dans quelques détails à ce sujet, et voir par quelle suite de procédés on peut la mettre en œuvre.

On se rappelle ce qui a été dit plus haut, que pour se faire une idée juste d'un symptôme ou d'une lésion, dans une

On jugera enfin qu'une observation et une discussion entièrement impartiales des faits connus et recueillis sont un élément réellement indispensable du progrès véritable de la plus utile de toutes les sciences.

Mais appliquer les procédés de la statistique à la médecine, ce serait non seulement faire et recueillir des observations, ce dont personne ne met en doute l'utilité, ce serait encore rapprocher, distribuer, classer méthodiquement les faits, les énumérer surtout, et présenter enfin les résultats de ces énumérations comme propres à fonder certaines propositions qui devraient appartenir à la science, et qui pourraient guider par la suite dans ses applications. C'est ce mode nouveau d'investigation dont l'utilité et la convenance semblent avoir été contestées.

Remarquons que jusqu'ici il n'est point encore question de calcul. Le bon sens seul suffit, comme on l'a remarqué justement, pour déduire de l'énumération des faits les conséquences qu'elle présente. Si l'on a vu qu'une opération sauvait huit malades sur dix, on concluera sans calcul qu'il vaut mieux en général la subir que de s'exposer à la mort en ne recherchant point par son moyen la guérison. Ce qu'on peut attendre ici du calcul des probabilités, c'est proprement de donner une mesure du degré de confiance qu'il convient d'accorder aux conclusions qui se présentent par suite de l'énumération des faits observés. Ainsi, dans le cas dont je viens de parler, le bon sens indique encore que si la conclusion qu'une opération sauve huit malades sur dix, n'est déduite que d'un petit nombre de faits, cette conclusion est fort peu assurée, tandis que le résultat est toujours d'autant mieux fondé qu'il s'appuie sur un plus grand nombre d'observations, et sur des observations dont les circonstances diffèrent moins les unes des autres. Mais cette vue, quelque juste qu'elle soit, laisse néanmoins l'esprit dans un certain degré d'incertitude que l'application du calcul des probabilités doit dissiper en très-grande partie. Par son moyen, on appréciera d'une manière très-approchée, d'après le nombre et la variété des observations qui auront été faites, le degré de confiance qu'il sera raisonnable d'accorder aux conséquences que le bon sens seul en aurait déduites,

maladie quelconque, il faut les étudier chez tous les sujets dont on a une histoire complète. Plus ces cas seront nombreux, plus les résultats auxquels ils conduiront seront exacts; mais aussi plus il sera impossible de les confier, même momentanément, à la mémoire, pour en faire l'ana-

mais sur lesquelles il resterait toujours quelque vague. On connaîtra, pour employer les expressions précises qui appartiennent à ce calcul, la probabilité qu'en se conformant dans l'application à l'indication générale que l'on a obtenue, le résultat sera tel qu'on le désire.

On voit donc que ce serait bien à tort si, par cette raison que les résultats du genre d'investigation dont il s'agit seraient donnés par des énumérations, et exprimés par des chiffres, on considérait ces résultats comme étant obtenus par le calcul; et si on les rejetait en conséquence d'après l'idée que le calcul ne peut s'appliquer à ce genre de questions. Non, les résultats ne sont point ici donnés par le calcul. Ils sont immédiatement fondés sur l'observation même, qui est la source la plus pure de toutes les vérités scientifiques, et ils en sont déduits par la logique naturelle, dont le calcul d'ailleurs n'est et ne peut jamais être qu'un instrument. L'usage de cet instrument se présente seulement ici lorsqu'il devient nécessaire, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de donner aux conséquences un degré de précision auquel on ne pourrait atteindre par le raisonnement seul, et pour lequel le secours de l'analyse mathématique est réellement indispensable.

Ces notions montrent bien distinctement que l'application du calcul diffère ici extrêmement de ce qui a lieu dans les sciences physiques et mécaniques. Dans ces dernières sciences, l'observation attentive des phénomènes a fait découvrir certaines lois simples et générales, par lesquelles ils sont régis. Les conséquences de ces lois sont développées par le raisonnement aidé du calcul, et l'on peut ainsi prévoir les effets naturels et les soumettre à une investigation dont l'expérience confirme ensuite les résultats. Cette méthode scientifique n'est pas encore appliquée aux questions de médecine; et peut-être ne le sera-t-elle jamais, parce la complication extrême des phénomènes, et l'impossibilité de répéter à volonté les expériences, s'opposent à ce qu'on puisse les ramener à des élémens simples et généraux, et découvrir les lois naturelles dont ils dépendent. Ainsi la médecine est pour nous principalement une science d'observation. Nous entendons par là qu'on doit la traiter spécialement et uniquement par cette autre méthode au moyen

lyse. Il faut, pour y arriver, s'aider de moyens mécaniques, en quelque sorte, ou, pour mieux dire, décomposer chaque fait de manière à pouvoir en envisager facilement les diverses parties. Et d'abord, admettons qu'il s'agisse de l'é-

de laquelle toutes les sciences, y compris l'astronomie, ont été commencées; et qui consiste à observer les faits, d'abord d'une manière générale, puis d'une manière plus particulière, c'est-à-dire en distinguant avec une précision et un détail de plus en plus grands, les circonstances dont ils sont accompagnés. La science peut et doit se former ainsi uniquement par l'enregistrement, le classement méthodique, le rapprochement impartial et l'énumération des faits observés. Cette méthode semble être également la seule qui convienne aux sciences qui régissent l'administration publique et le gouvernement des sociétés. Les résultats sont immédiatement donnés par l'observation. Ils sont nécessairement généraux, ainsi qu'on l'a remarqué, et, déduits de l'ensemble des faits, ils ne conviennent pas d'une manière absolue aux cas particuliers. Mais l'heureuse invention du calcul des probabilités vient donner à ce mode de recherche le seul complément qu'elle comporte, en faisant connaître avec quel degré de confiance ces résultats peuvent être admis dans les applications. Au reste ce complément si utile, et l'on peut même dire si nécessaire, suppose l'enregistrement méthodique et l'énumération des faits et des observations, ou ce qu'on entend ordinairement par la statistique, et nous pensons par conséquent que l'usage des procédés de la statistique est éminemment utile aux progrès de la médecine.

On peut insister encore, et admettre avec quelque peine que l'application du calcul, réduite même à l'usage que nous indiquons ici, c'est-à-dire à la seule détermination du degré de probabilité des résultats, doive, dans les questions du genre de celles dont il s'agit, inspirer une entière sécurité. Nous remarquerons sur ce point que l'on ne pourrait avoir ici aucun motif pour se refuser à admettre les résultats du calcul, si ce n'est parce que l'on jugerait que les élémens des questions sont trop nombreux, trop divers et trop variables, pour que le calcul puisse les embrasser tous avec l'exactitude et la justesse nécessaires. Mais il importe de se rappeler que dans presque tous les cas où l'on emploie le calcul, et où l'utilité de ses résultats dans les applications n'est pas contestée, les questions naturelles sont également beaucoup trop complexes pour que tous leurs élémens puissent être pris en considération. L'art du géomètre consiste surtout à distinguer les

maladie quelconque, il faut les étudier chez tous les sujets dont on a une histoire complète. Plus ces cas seront nombreux, plus les résultats auxquels ils conduiront seront exacts; mais aussi plus il sera impossible de les confier, même momentanément, à la mémoire, pour en faire l'ana-

mais sur lesquelles il resterait toujours quelque vague. On connaîtra, pour employer les expressions précises qui appartiennent à ce calcul, la probabilité qu'en se conformant dans l'application à l'indication générale que l'on a obtenue, le résultat sera tel qu'on le désire.

On voit donc que ce serait bien à tort si, par cette raison que les résultats du genre d'investigation dont il s'agit seraient donnés par des énumérations, et exprimés par des chiffres, on considérait ces résultats comme étant obtenus par le calcul; et si on les rejetait en conséquence d'après l'idée que le calcul ne peut s'appliquer à ce genre de questions. Non, les résultats ne sont point ici donnés par le calcul. Ils sont immédiatement fondés sur l'observation même, qui est la source la plus pure de toutes les vérités scientifiques, et ils en sont déduits par la logique naturelle, dont le calcul d'ailleurs n'est et ne peut jamais être qu'un instrument. L'usage de cet instrument se présente seulement ici lorsqu'il devient nécessaire, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de donner aux conséquences un degré de précision auquel on ne pourrait atteindre par le raisonnement seul, et pour lequel le secours de l'analyse mathématique est réellement indispensable.

Ces notions montrent bien distinctement que l'application du calcul diffère ici extrêmement de ce qui a lieu dans les sciences physiques et mécaniques. Dans ces dernières sciences, l'observation attentive des phénomènes a fait découvrir certaines lois simples et générales, par lesquelles ils sont régis. Les conséquences de ces lois sont développées par le raisonnement aidé du calcul, et l'on peut ainsi prévoir les effets naturels et les soumettre à une investigation dont l'expérience confirme ensuite les résultats. Cette méthode scientifique n'est pas encore appliquée aux questions de médecine; et peut-être ne le sera-t-elle jamais, parce la complication extrême des phénomènes, et l'impossibilité de répéter à volonté les expériences, s'opposent à ce qu'on puisse les ramener à des élémens simples et généraux, et découvrir les lois naturelles dont ils dépendent. Ainsi la médecine est pour nous principalement une science d'observation. Nous entendons par là qu'on doit la traiter spécialement et uniquement par cette autre méthode au moyen

qui est dans l'observation-mère, si je puis m'exprimer ainsi, et en conservant religieusement les dates. Ainsi, par exemple, ce qui regarde l'état de la langue, dans le cours d'une maladie aiguë, se trouvant en quelque sorte éparpillé dans autant de notes ou d'alinéas qu'il y a de jours dans lesquels le malade

qu'un seul homme à traiter, donne lieu à une objection suffisante pour faire rejeter le mode de recherche qui consiste à déduire des résultats généraux de l'ensemble des faits. Car il nous semble que le médecin ne résout jamais cette question individuelle qu'en s'appuyant sur des observations faites sur d'autres hommes, ou par lui-même, ou par ceux qui l'ont précédé et dont l'instruction lui a été transmise. Toute sa science s'évanouit auprès d'un malade atteint d'une maladie entièrement inconnue. Il applique donc toujours les résultats de l'observation générale. Il les applique avec d'autant plus de confiance qu'il s'agit d'une maladie plus commune, observée plus fréquemment. Sans doute les résultats généraux de l'observation commune peuvent être contredits dans un cas particulier. Cette circonstance tient à la nature même de cette science qui ne comporte pas de propositions absolues. Et peut-être les sciences mathématiques, fondées sur des définitions purement abstraites, sont-elles les seules qui en comportent. En proposant d'appliquer les procédés de la statistique et le calcul des probabilités à la médecine, on ne prétend pas que les résultats qui seraient obtenus doivent être considérés comme des théorèmes de géométrie. On pense seulement qu'en recueillant les observations avec plus d'ensemble, d'impartialité et de méthode, et en donnant plus de précision aux conséquences qui en sont déduites, cette science ferait des progrès plus rapides, et serait appliquée d'une manière moins incertaine.

Sans doute, comme on l'a remarqué, les tables de mortalité n'apprennent rien de certain sur l'instant de la mort de tel homme. Il n'en est pas moins vrai que ces tables fournissent des lumières très-précieuses dans une infinité d'occasions. Un remède guérit communément une maladie, mais quelquefois, par des causes inaperçues, cesse d'être inefficace. Le médecin prescrira le remède, quoiqu'il n'ait pas une entière certitude du succès. Le géomètre, après avoir compté les observations antérieures, indiquerait de plus le degré de probabilité de la guérison.

On a remarqué judicieusement que la plupart des médecins n'écrivant point, le plus grand nombre des faits échappe nécessairement aux recher-

maladie quelconque, il faut les étudier chez tous les sujets dont on a une histoire complète. Plus ces cas seront nombreux, plus les résultats auxquels ils conduiront seront exacts; mais aussi plus il sera impossible de les confier, même momentanément, à la mémoire, pour en faire l'ana-

mais sur lesquelles il resterait toujours quelque vague. On connaîtra, pour employer les expressions précises qui appartiennent à ce calcul, la probabilité qu'en se conformant dans l'application à l'indication générale que l'on a obtenue, le résultat sera tel qu'on le désire.

On voit donc que ce serait bien à tort si, par cette raison que les résultats du genre d'investigation dont il s'agit seraient donnés par des énumérations, et exprimés par des chiffres, on considérait ces résultats comme étant obtenus par le calcul; et si on les rejetait en conséquence d'après l'idée que le calcul ne peut s'appliquer à ce genre de questions. Non, les résultats ne sont point ici donnés par le calcul. Ils sont immédiatement fondés sur l'observation même, qui est la source la plus pure de toutes les vérités scientifiques, et ils en sont déduits par la logique naturelle, dont le calcul d'ailleurs n'est et ne peut jamais être qu'un instrument. L'usage de cet instrument se présente seulement ici lorsqu'il devient nécessaire, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de donner aux conséquences un degré de précision auquel on ne pourrait atteindre par le raisonnement seul, et pour lequel le secours de l'analyse mathématique est réellement indispensable.

Ces notions montrent bien distinctement que l'application du calcul diffère ici extrêmement de ce qui a lieu dans les sciences physiques et mécaniques. Dans ces dernières sciences, l'observation attentive des phénomènes a fait découvrir certaines lois simples et générales, par lesquelles ils sont régis. Les conséquences de ces lois sont développées par le raisonnement aidé du calcul, et l'on peut ainsi prévoir les effets naturels et les soumettre à une investigation dont l'expérience confirme ensuite les résultats. Cette méthode scientifique n'est pas encore appliquée aux questions de médecine; et peut-être ne le sera-t-elle jamais, parce la complication extrême des phénomènes, et l'impossibilité de répéter à volonté les expériences, s'opposent à ce qu'on puisse les ramener à des élémens simples et généraux, et découvrir les lois naturelles dont ils dépendent. Ainsi la médecine est pour nous principalement une science d'observation. Nous entendons par là qu'on doit la traiter spécialement et uniquement par cette autre méthode au moyen

lyse. Il faut, pour y arriver, s'aider de moyens mécaniques, en quelque sorte, ou, pour mieux dire, décomposer chaque fait de manière à pouvoir en envisager facilement les diverses parties. Et d'abord, admettons qu'il s'agisse de l'é-

de laquelle toutes les sciences, y compris l'astronomie, ont été commencées; et qui consiste à observer les faits, d'abord d'une manière générale, puis d'une manière plus particulière, c'est-à-dire en distinguant avec une précision et un détail de plus en plus grands, les circonstances dont ils sont accompagnés. La science peut et doit se former ainsi uniquement par l'enregistrement, le classement méthodique, le rapprochement impartial et l'énumération des faits observés. Cette méthode semble être également la seule qui convienne aux sciences qui régissent l'administration publique et le gouvernement des sociétés. Les résultats sont immédiatement donnés par l'observation. Ils sont nécessairement généraux, ainsi qu'on l'a remarqué, et, déduits de l'ensemble des faits, ils ne conviennent pas d'une manière absolue aux cas particuliers. Mais l'heureuse invention du calcul des probabilités vient donner à ce mode de recherche le seul complément qu'elle comporte, en faisant connaître avec quel degré de confiance ces résultats peuvent être admis dans les applications. Au reste ce complément si utile, et l'on peut même dire si nécessaire, suppose l'enregistrement méthodique et l'énumération des faits et des observations, ou ce qu'on entend ordinairement par la statistique, et nous pensons par conséquent que l'usage des procédés de la statistique est éminemment utile aux progrès de la médecine.

On peut insister encore, et admettre avec quelque peine que l'application du calcul, réduite même à l'usage que nous indiquons ici, c'est-à-dire à la seule détermination du degré de probabilité des résultats, doive, dans les questions du genre de celles dont il s'agit, inspirer une entière sécurité. Nous remarquerons sur ce point que l'on ne pourrait avoir ici aucun motif pour se refuser à admettre les résultats du calcul, si ce n'est parce que l'on jugerait que les élémens des questions sont trop nombreux, trop divers et trop variables, pour que le calcul puisse les embrasser tous avec l'exactitude et la justesse nécessaires. Mais il importe de se rappeler que dans presque tous les cas où l'on emploie le calcul, et où l'utilité de ses résultats dans les applications n'est pas contestée, les questions naturelles sont également beaucoup trop complexes pour que tous leurs élémens puissent être pris en considération. L'art du géomètre consiste surtout à distinguer les

maladie quelconque, il faut les étudier chez tous les sujets dont on a une histoire complète. Plus ces cas seront nombreux, plus les résultats auxquels ils conduiront seront exacts; mais aussi plus il sera impossible de les confier, même momentanément, à la mémoire, pour en faire l'ana-

mais sur lesquelles il resterait toujours quelque vague. On connaîtra, pour employer les expressions précises qui appartiennent à ce calcul, la probabilité qu'en se conformant dans l'application à l'indication générale que l'on a obtenue, le résultat sera tel qu'on le désire.

On voit donc que ce serait bien à tort si, par cette raison que les résultats du genre d'investigation dont il s'agit seraient donnés par des énumérations, et exprimés par des chiffres, on considérait ces résultats comme étant obtenus par le calcul; et si on les rejetait en conséquence d'après l'idée que le calcul ne peut s'appliquer à ce genre de questions. Non, les résultats ne sont point ici donnés par le calcul. Ils sont immédiatement fondés sur l'observation même, qui est la source la plus pure de toutes les vérités scientifiques, et ils en sont déduits par la logique naturelle, dont le calcul d'ailleurs n'est et ne peut jamais être qu'un instrument. L'usage de cet instrument se présente seulement ici lorsqu'il devient nécessaire, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de donner aux conséquences un degré de précision auquel on ne pourrait atteindre par le raisonnement seul, et pour lequel le secours de l'analyse mathématique est réellement indispensable.

Ces notions montrent bien distinctement que l'application du calcul diffère ici extrêmement de ce qui a lieu dans les sciences physiques et mécaniques. Dans ces dernières sciences, l'observation attentive des phénomènes a fait découvrir certaines lois simples et générales, par lesquelles ils sont régis. Les conséquences de ces lois sont développées par le raisonnement aidé du calcul, et l'on peut ainsi prévoir les effets naturels et les soumettre à une investigation dont l'expérience confirme ensuite les résultats. Cette méthode scientifique n'est pas encore appliquée aux questions de médecine; et peut-être ne le sera-t-elle jamais, parce la complication extrême des phénomènes, et l'impossibilité de répéter à volonté les expériences, s'opposent à ce qu'on puisse les ramener à des élémens simples et généraux, et découvrir les lois naturelles dont ils dépendent. Ainsi la médecine est pour nous principalement une science d'observation. Nous entendons par là qu'on doit la traiter spécialement et uniquement par cette autre méthode au moyen

[cut off] COLIQUE DE PLOMB.

[cut off] ouvés par cent malades atteints de colique de plomb.)

POULS.	PEAU, TEMPÉRATURE.	RESPIRATION.	INTELLIGENCE. SOMMEIL.	PHYSIONOMIE FORCES, ETC.	SENS.	MÉDICATION.	CAUSES.
assez ...nd, ...s du- ...à 62	Point d'ictère ;—16, chaleur ; — 17, point de sueur la nuit.	Rhumes courts en hiver;—5 à 15, un peu de toux, moindre les derniers jours;—16, toux rare, sans râle.	1 à 15, céphalalgie nulle ; — 5 à 16, insomnie à cause des douleurs ; —17, sommeil médiocre ; — 21, bon, sans céphalalgie ; —27 id.	6 à 15, repos, nulle douleur dans les membres ; —16, figure naturelle, nulle douleur dans les membres ; — 17, fatigue ;—21 à 28, nulle douleur dans les membres, retour des forces.	1 à 5, coryza.	14, manne ℥ij avec tartre stibié 1 grain ; — 16, eau de casse avec les grains, thériaque avec opium un grain; — 17, lavement purgatif, thériaque avec opium un grain ; — purgatif le 18 ; — le 19 id. ; — 25 3/4.	plombier depuis 3 ans, pèse et décharge le plomb.—Non malade depuis 7ans Quelques excès de vin dep. l'âge de 16 ans.
...à 40; 17 id. ...ndant ...méti- ...—20 ...6, as- ...large ...lar- ...ère- ...pe, ...—24	1 à 15, frissons quotidiens le soir, sans chaleur habituelle augmentée ; —17, frisson un peu avant l'heure ordinaire ; — 18, fièvre nulle ; — 20, 22 id.; —23, chaleur forte à l'intérieur, la nuit principalement.	Rhumes rares, ni pneumonie ni pleurésie ; — 18, 20, toux nulle sans râle.	Le 16, céphalalgie pour la première fois ; — 17, un peu augmentée ; — 18, nulle, sommeil calme ; — 20, insomnie à raison des douleurs ; — 21, plus mal qu'avant ; — le 22, mouvemens fréquens dans le lit, sans céphalalgie ; — 23, mieux, sans céphalalgie ;—24, beaucoup de malaise sans fièvre ; —27, sommeil excellent.	1 à 15, douleurs sans crampes ; — 16, nulles dans les membres, aux lombes dans la fièvre ; —17, nulle douleur dans les membres;— 18, douleurs lombaires, le soir surtout, depuis le 1er;— 22, mouvemens fréquens ; — 23, faiblesse considérable ; — 27, nulle douleur dans les membres.	Pas de maux d'yeux dans l'enfance.	10 à 13, nul aliment ;—9, émétique six grains ; — 16, eau de casse avec les grains ; — 17, eau bénite ; — 18, purgatif le lendemain ; — 20 id., avec eau de menthe et sirop diacode ; — 22, huile de ricin ℥ij ; — 23, thériaque avec opium un grain ; — 24, 1/4 de portion.	Peintre en bâtimens depuis 2 ans, menuisier avant.

[cut off] ptômes ont été observés.

Ce travail fait, l'analyse est possible et n'offre pas de difficultés réelles. On voit bientôt, en effet, en parcourant une des colonnes de ces derniers tableaux, combien de fois un symptôme s'est présenté sur un nombre déterminé d'individus, l'époque à laquelle il a débuté, quand il a fini, combien de fois il a été grave ou léger. Et si l'on veut ensuite comparer les symptômes aux lésions, chez les sujets qui ont succombé, la facilité est la même, au moyen du numéro d'ordre qui doit être semblable dans les tableaux relatifs aux symptômes et dans ceux où se trouvent décrites les lésions.

Deux des petites colonnes étant relatives à l'âge et au sexe, on peut aussi très-bien, au moyen de nouveaux tableaux plus petits, savoir si ces deux circonstances ont eu quelque influence sur la marche des symptômes, sur leur durée, etc., etc.

La méthode à suivre dans l'étude des lésions est la même que celle qui vient d'être indiquée pour celle des symptômes. La partie de l'observation relative à l'état des viscères doit aussi être transformée, mise en tableau, de manière que tout ce qui concerne un même organe soit sur une même colonne, ainsi qu'on l'a fait dans le tableau suivant, qui est la tête d'un grand tableau relatif à l'affection typhoïde.

(Extrait d'un tableau où sont exposées les lésions observées chez cinquante-cinq sujets emportés par l'affection typhoïde.)

NUMÉRO.	SEXE.	AGE.	DURÉE DE LA MALADIE.	ESTOMAC.	INTESTIN GRÊLE.	COLON.	MÉSENTÈRE.	FOIE.	RATE.	POUMONS.	LARYNX, ETC.	COEUR, ETC.	CERVEAU.	
1	H.	19 ans.	30 j.	Volume médiocre, plis assez nombreux le long de la grande courbure. Muqueuse généralement grisâtre, couverte d'une assez grande quantité de mucus visqueux, d'une épaisseur considérable et d'une consistance médiocre, aussi considérable dans le grand cul-de-sac que le long de la grande courbure, un peu rosée dans son épaisseur; non mamelonnée.	Universellement et médiocrement dilaté, contenant dans sa première moitié une grande quantité de mucus, moins dans la seconde; muqueuse généralemt grisâtre, d'une épaisseur et d'une consistance naturelles, offrant dans sa seconde moitié plusieurs plaques piquées de gris, non épaissies, et dans les cinq derniers pieds des plaques épaissies, comme gaufrées, saillantes; saillie due à la muqueuse et au tissu cellulaire qui fait partie de la plaque; l'une et l'autre rouges, épais d'une demi-ligne, ramollis. Les cinq dernières plaques ulcérées partiellement. — Quatre glandes lymphatiques entre la sous-muqueuse et la musculaire du cœcum.	Médiocrement dilaté, contenant une matière pultacée, claire, verdâtre; sa membrane muqueuse molle dans le cœcum et dans le colon ascendant, très saine ensuite. Dans le cœcum et dans le colon ascendant, plusieurs ulcérations à bords plats, à contour gris et noirâtre, et 20 tumeurs épaisses d'une ligne 1/2 à 2 lignes, dues au tissu cellulaire converti en matière blanchâtre striée de vaisseaux, recouvertes par la muqueuse en partie détruite dans ce point.	Glandes mésentériques très-développées, d'un rouge obscur médiocrement intense, molles sans être putrilagineuses. — Glandes mésocolites et mésocœcales droites dans le même état.	D'un volume d'une couleur et d'une consistance naturelles. — Vésicule médiocrement distendue par une bile ténue et d'un jaune foncé.	D'un volume, d'une consistance et d'une couleur ordinaires.	Poumon gauche libre, quelques adhérences au droit. L'un et l'autre généralement rouges; le gauche avec quelques taches noires, d'un pouce ou plus en surface, répondant à des noyaux hépatisés ou durs sans être grenus. Ce tissu formait une grande partie de la base et de la partie postérieure du poumon droit qui n'offrait aucune trace d'hépatisation.	Sain. Trachée rougeâtre inférieurement, les bronches davantage, d'un rouge obscur et médiocrement foncé. — Leur membrane muqueuse parfaitement saine d'ailleurs.	D'un bon volume; son ventricule gauche très-ferme, de 6 à 7 lignes d'épaisseur Aorte saine, ayant 29, 19, 16, 12 lignes de développement. — Artère pulmonaire, 29 lignes.	Infiltration sous-arachnoïdienne très-légère. Dépression d'un pouce de surface, de 4 lignes de profondeur, sur les parties latérales du lobule moyen gauche, remplie par une certaine quantité de sérosité. — Substance corticale rose; toute la masse encéphalique d'une bonne consistance. — Une cuillerée de sérosité dans chaque ventricule latéral; une autre à la base.	A l'avant-bras droit, à la suite d'un érysipèle, épanchement d'un pus semblable à une crème rose, infiltré entre la peau et les muscles, et entre les muscles superficiels et profonds. — Maigreur moyenne.

Puis on analyse chacune de ces colonnes, comme il a été dit au sujet des symptômes, en la subdivisant en autant de colonnes secondaires qu'elle renferme d'objets distincts ; de manière, par exemple, que pour l'estomac on mettra, dans autant de colonnes particulières, ce qui est relatif à la consistance et à l'épaisseur de sa membrane muqueuse, à ses ulcérations, à son état mamelonné ou non mamelonné, à son ramollissement avec rougeur, à son ramollissement sans altération de couleur, à son état sain ou éloigné de l'état naturel par une légère altération de couleur. S'il s'agit de l'intestin grêle, on placera encore, dans autant de colonnes secondaires, ce qui est relatif au volume de l'organe, aux matières qu'il contient, à la couleur de sa membrane muqueuse, à sa consistance et à son épaisseur, à l'état des plaques de Peyer, à celui des glandes de Brunner et des glandes mésentériques correspondantes aux plaques altérées, ou non altérées.

Évidemment le seul moyen de se rendre compte de faits nombreux, de les analyser avec exactitude, de les étudier sous toutes les faces, c'est de décomposer chaque observation comme je viens de le dire. On pourra bien perfectionner les tableaux dont j'ai donné l'esquisse, en augmenter les divisions, etc., etc., suivant le nombre et l'importance des objets étudiés dans chaque observation, mais il faut nécessairement en venir à les mettre en usage ; et si je me prononce avec tant d'assurance en faveur de cette méthode, c'est que, l'ayant employée dans toutes mes recherches, je n'ai obtenu aucun résultat que l'expérience n'ait confirmé ; qu'ainsi l'expérience a prononcé.

Que maintenant ce travail préalable ait été fait pour un grand nombre de maladies, la science n'existera pas encore, mais elle sera tout près d'exister ; et il suffira d'un peu de travail pour l'amener à un point très-supérieur à

celui où elle se trouve aujourd'hui. Imaginez, en effet, qu'alors on voulût, comme je l'indiquais tout-à-l'heure, connaître un point quelconque de l'histoire d'une maladie, savoir, par exemple, si le délire est plus fréquent dans le cours de la pneumonie que dans celui des autres affections aiguës; on arriverait presque aussitôt à la connaissance du fait, en parcourant la colonne relative aux symptômes cérébraux dans toutes les affections sur lesquelles la recherche devrait porter. Qu'on voulût ensuite savoir avec précision quand débute ce symptôme, quand il finit, s'il varie suivant l'âge, le sexe, la force des individus, etc., etc., on n'éprouverait pas plus de difficultés. Il en serait encore de même si l'on voulait comparer les symptômes avec l'état des organes chez les sujets qui ont succombé; de manière qu'aussitôt qu'une idée se présenterait à l'esprit, on pourrait la vérifier, la mettre en regard des faits; et alors sans doute on ne verrait peut-être jamais se réaliser la proposition la plus vraisemblable; mais on arriverait toujours à la découverte d'un fait quelconque, d'ordinaire beaucoup plus intéressant que celui qu'on aurait imaginé: au moins est-ce qui m'est constamment arrivé, quand, m'étant formé primitivement une idée de la manière dont un fait devait se passer, j'ai recherché, par voie d'analyse, ce qui avait lieu en effet.

ESSAI

SUR QUELQUES POINTS DE L'HISTOIRE

DE LA CATARACTE,

PAR TH. MAUNOIR (NEVEU),

Docteur en chirurgie, membre de la Société médicale d'Observation.

Si, dans l'étude de la cataracte, l'on veut s'en tenir au siége, à la nature, aux principaux symptômes, aux principales variétés de la maladie, et aux moyens chirurgicaux qu'on emploie pour la guérir, rien de mieux connu que cette affection; on peut dire qu'il n'en est peut-être pas une dont l'histoire soit plus simple, plus claire, plus uniforme, et le traitement plus incontestablement efficace.

Mais si l'on en vient aux détails, si l'on se demande quelle est la valeur précise de chacune des assertions des auteurs, où sont les preuves qui leur servent de base; si l'on cherche la réponse à certaines questions dont les ouvrages dogmatiques ne parlent même pas, surtout si l'on veut savoir de quel côté se trouve la vérité quand il y a opposition entre les hommes du plus haut mérite, à propos, par exemple, de la valeur comparative des deux grandes méthodes opératoires, sur lesquelles on a pourtant écrit de si longues et stériles discussions, on ne tarde pas à se convaincre que les auteurs ont consigné sur cette maladie, comme sur tant d'autres, bien plutôt les souvenirs vagues

de leur expérience que les résultats de l'analyse rigoureuse de faits exactement observés.

C'est à cette méthode imparfaite, à laquelle seule doit s'appliquer l'aphorisme : *Experientia fallax*, qu'il faut sans doute rapporter les opinions si disparates qu'on trouve à chaque pas en médecine, et les omissions complètes sur tant de points qu'il serait intéressant et souvent utile de connaître. S'il en était autrement, si la variabilité constante des faits était la cause des croyances diverses qu'à propos d'un même sujet l'on rencontre chez les hommes les plus éminens, non seulement dans l'histoire proprement dite des maladies, mais surtout quand il s'agit de chercher à les guérir, il n'y aurait là rien moins que l'anéantissement définitif de toute science médicale. En effet, pour qu'une science existe (et je parle d'une science d'observation), il ne suffit pas de rassembler, fût-ce en nombre infini, les faits les plus circonstanciés et les plus exacts, il faut trouver les rapports qui les lient, découvrir les limites de leurs variations ; or, comment trouver ces rapports, s'ils n'existent point, les limites de leurs variations, si ces variations sont infinies ?

Heureusement il n'en est point ainsi, et, comme je l'ai dit plus haut, l'habitude assez commune pour beaucoup d'auteurs de n'en appeler qu'à leurs souvenirs, à l'autorité des autres, à quelques faits choisis, exceptionnels, souvent même peu exacts, rend parfaitement compte et des différences d'opinions, et des omissions complètes, et même des erreurs évidentes. Existe-t-il, en effet, une mémoire assez parfaite pour retenir dans *tous* leurs détails *tous* les faits qui se présentent à l'observation, pour résumer ensuite leurs élémens, en ne donnant à chacun que sa valeur réelle, en un mot, pour faire des énumérations complètes ?

Quelque simplicité que présente sous plusieurs points de vue l'histoire de la cataracte, ainsi que je l'ai déjà indiqué, il suffit de comparer les résultats de l'observation, tant avec ce qu'ont écrit qu'avec ce qu'ont omis d'écrire les auteurs qui ont traité ce sujet, pour reconnaître qu'il reste encore bien des lacunes à remplir, quelques erreurs même à rectifier, et presque partout des valeurs positives à substituer à des à peu près; en d'autres termes, le dernier mot n'est pas dit sur cette affection, et n'est probablement pas près de l'être; c'était l'opinion du docteur *Tartra*, lorsqu'il terminait par ces mots sa thèse de concours: « Rien ne serait plus important, pour perfectionner la doctrine pathologique et thérapeutique de la cataracte, que de rassembler un très-grand nombre de faits bien authentiques, de les comparer entre eux sous leurs différens rapports étiologiques, de les considérer ensuite sous le point de vue de leur incurabilité reconnue, des diverses méthodes ou procédés opératoires appliqués aux cataractes jugées curables; enfin des guérisons plus ou moins parfaites, et des autres résultats plus ou moins variés qui auraient été obtenus. »

Je n'ai assurément pas la prétention de remédier à la moindre des imperfections que je signale; seulement, ayant eu l'occasion de recueillir un assez grand nombre d'histoires de cataractes, je vais dire ce que j'ai vu, sans entendre tirer d'autres conclusions que celles qui sont strictement contenues dans la limite des faits.

Pendant toute l'année 1830, l'automne de 1832, et le printemps de 1833, j'ai suivi assidûment le service chirurgical de la Charité; et, sauf les six ou sept premières opé-

rations qui furent pratiquées au printemps de 1830, et sur lesquelles je ne possède aucun renseignement, j'ai recueilli des notes sur tous les malades, sans exception, qui se sont présentés, pendant ces quatre saisons, pour être opérés de la cataracte. Mes observations ne sont malheureusement pas complètes sur tous les points, c'est-à-dire qu'elles ne répondent pas à toutes les questions que j'ai dû me faire; mais si elles sont incomplètes, elles ne sont pas inexactes; si plusieurs manquent de détails qu'il m'aurait été fort utile de connaître, au moins n'en contiennent-elles aucun qui ne soit l'expression fidèle de ce que j'ai observé avec tout le soin dont j'ai été capable.

Ces explications étaient nécessaires pour faire comprendre comment, à l'occasion de chaque question en particulier, les résultats se trouvent basés snr des nombres différens, puisque j'ai dû nécessairement n'employer que les histoires qui étaient complètes sous le point de vue dont je m'occupais.

Du reste, tenant à connaître positivement l'influence de certains accidens qui viennent quelquefois compliquer l'opération elle-même, et que l'habileté peu commune du professeur *Roux* ne peut toujours lui faire éviter, je n'ai jamais manqué de me placer assez près du malade pour voir aussi exactement que possible les manœuvres délicates qui, dans cette opération plus que dans toute autre, sont d'une si grande importance.

Les observations que j'ai recueillies sont au nombre de cent vingt-une (1), ce qui fait en moyenne à peu près 30 malades *par saison*; car M. *Roux* a pour usage de n'opérer

(1) Il est heureux pour l'observation que le traitement des maladies des yeux, et notamment de la cataracte, ait cessé d'être le partage en quelque sorte exclusif des hommes spéciaux qui pendant long-temps ont accaparé

la cataracte, à la Charité du moins, qu'au printemps et en automne.

J'exposerai dans l'ordre suivant les différens points de l'histoire de cette maladie, qui font le sujet de mon travail.

1° Causes.

2° Début, marche de la maladie.

3° Symptôme et diagnostic.

4° Durée de la formation de la cataracte.

5° Description de l'opération, ses difficultés et accidens.

6° Suites de l'opération.

7° Résultats définitifs.

8° Prognostic.

ARTICLE PREMIER.

Causes.

Le sexe, l'âge, la constitution, la profession, l'état de santé, la suppression du flux menstruel ou hémorrhoïdal, les violences ou les accidens extérieurs, l'hérédité, doivent être passés en revue.

§ I. *Sexe.* Sur les 121 sujets atteints de cataracte qui ont été reçus à la Charité, il y avait 61 hommes et 60 femmes (1). Ce chiffre est assez élevé, sans doute, pour qu'on puisse conclure que si la cataracte attaque plus souvent l'un des deux sexes que l'autre, au moins la dif-

cette branche de l'art de guérir. On peut aujourd'hui étudier ces affections dans tous les hôpitaux de Paris, et ce n'est au détriment d'aucune autre partie de la science que les chirurgiens de nos jours opèrent la cataracte.

(1) Il ne faut point oublier que le nombre des lits affectés au service de chirurgie de la Charité est, à très-peu près, également partagé entre les hommes et les femmes.

férence ne doit pas être bien grande. Je n'ignore pourtant pas qu'on en a signalé une : on a dit que les hommes y étaient plus sujets que les femmes. Ainsi, dans le Journal complémentaire des sciences médic., tom. XLI, on lit une note du professeur *Fabini*, d'après laquelle, sur 500 cataractés qui se sont présentés à lui, il y en aurait eu 268 du sexe masculin, et 232 du sexe féminin, ce qui fait à peu près 53 hommes et 47 femmes sur 100; différence, comme on voit, peu considérable. On trouve encore dans le tom. III du Répertoire général d'anat. et de physiologie pathologique, un tableau des opérations de cataracte pratiquées à l'Hôtel-Dieu, par M. le professeur *Dupuytren*, de 1815 à 1821. Ce tableau porte sur 207 malades, dont 135 du sexe masculin, 72 seulement du sexe féminin. Ce résultat, fort différent, en apparence, de ceux que je viens de donner, en est pourtant la confirmation, puisque le nombre des lits destinés aux hommes dans le service chirurgical de l'Hôtel-Dieu est à peu près double du nombre des lits destinés aux femmes.

§ II. *Age*. C'est chose bien connue, que la cataracte est une maladie de la vieillesse ; il n'est peut-être pas une affection qui soit plus spécialement réservée à cette période de l'existence; mais, comme pour confirmer cette règle si générale, qu'il n'y a rien d'absolu là où il s'agit des phénomènes de la vie, on trouve à tout âge des exemples de cette maladie. Il n'est même pas extrêmement rare de voir la cataracte être congénitale, puisqu'un seul chirurgien, *Saunders*, a pu, dans les trois dernières années de sa trop courte carrière, en opérer jusqu'à soixante de cette espèce.

Toutefois, il faut dire que le nombre des cataractes congénitales, ou qui surviennent pendant la première jeunesse, est fort petit comparativement à celui des cataractes qui se forment dans un âge avancé.

Sur les cent vingt-un malades de la Charité (1), aucun n'avait moins de vingt ans, et je me suis assuré qu'il est aussi rare de rencontrer à l'hôpital des Enfans malades la cécité produite par l'opacité du cristallin ou de sa capsule, qu'il est fréquent de l'y voir causée par la perforation de l'œil ou l'opacité de la cornée, suites de l'ophthalmie.

Voici du reste comment se trouvent répartis, suivant l'âge, cent douze sujets atteints de cataracte :

de 20 à 29 ans.	5 malades.
30 à 39.	3
40 à 49.	11
50 à 59.	25
60 à 69.	41
70 à 82.	27

D'autre part, dans la note déjà citée du professeur *Fabini*, les cinq cents sujets affectés de cataracte sont ainsi classés :

de 1 à 10 ans	14 malades.
11 à 20	16
21 à 30	18
31 à 40	18
41 à 50	51
51 à 60	102
61 à 70	172
au-dessus de 70	109

(1) Pendant long-temps l'administration des hôpitaux s'est opposée à ce que les jeunes enfans fussent reçus à la Charité. On pourrait croire que c'est là une des raisons pour lesquelles aucun des malades dont j'ai recueilli l'histoire n'était âgé de moins de vingt ans; mais la chose est peu probable. En effet, M. le professeur Roux m'a dit avoir eu *fort rarement*, dans sa pratique particulière, l'occasion d'opérer la cataracte sur de très-

Ces deux tableaux montrent l'immense influence de l'âge sur la production de la cataracte, puisque la fréquence de cette maladie va croissant dans une proportion très-considérable, à mesure qu'on examine des individus plus avancés en âge, c'est-à-dire dont il existe un nombre évidemment beaucoup moindre. Ainsi il est clair que les vingt-sept sujets qui avaient de soixante-dix à quatre-vingt-deux ans représentent une proportion bien plus forte que les vingt-cinq qui sont entre cinquante et cinquante-neuf ans.

Je dois ici faire remarquer que ce n'est pas seulement d'une manière générale, et dans des limites très-larges, que la nature s'astreint aux lois qu'elle semble s'être posées; mais elle les suit en quelque sorte jusque dans les détails. Ainsi, sur ces deux tableaux, dont l'un est fait à Paris, l'autre en Hongrie, on voit que c'est entre cinquante et soixante ans que se trouve le quart ou le cinquième du nombre total des sujets atteints de cataracte, le tiers à peu près entre soixante et soixante-dix, un peu moins du quart au-dessus de soixante-dix.

On pourrait jusqu'à un certain point objecter que l'âge des malades, au moment où ils viennent se faire opérer, n'est point l'âge qu'ils avaient au début de leurs cataractes, et qui seul est intéressant à connaître, puisque mille circonstances peuvent faire que ces individus gardent leur cécité pendant plusieurs années. Voici, relativement à l'époque du début, les résultats obtenus chez soixante-quatre sujets :

jeunes sujets. J'ai fréquenté assidûment pendant plusieurs mois l'hôpital des Enfans malades, sans voir un seul cas de cette affection; et M. Rufz, qui y a fait pendant deux ans le service d'interne, n'a, pendant tout ce temps, rencontré qu'un seul enfant affecté de cataracte.

Il faut donc qu'à cet âge la cataracte soit rare, absolument parlant; ce qui du reste est bien connu.

La cataracte a commencé :

de 20 à 29 ans, chez.	4	malades.
30 à 39.	5	
40 à 49.	11	
50 à 59.	19	
60 à 69.	21	
70 à 79.	4	

La différence, comme on le voit, n'est pas très-grande entre ces proportions et celles des deux autres tableaux ; le nombre des malades croît et décroît dans les mêmes périodes de la vie.

Je dois ajouter que les hommes et les femmes sont en nombre presque égal dans chaque période de dix années.

§ III. *Professions*. Certaines professions ont été considérées comme prédisposant à la cataracte : ce sont toutes celles qui exposent à l'action d'un feu très-violent, celles de forgeron, serrurier, verrier, cuisinier, etc., etc...; celles dans lesquelles la vue s'exerce sur des objets très-petits et brillans, celles qui obligent à avoir souvent les yeux en contact avec certaines vapeurs irritantes, celles enfin dans lesquelles on est forcé de passer la plus grande partie du temps en plein soleil ; c'est ainsi que *Petit* de Lyon avait calculé que les trois quarts des individus affectés de cataractes étaient des cultivateurs.

J'ai noté la profession de cent huit cataractés (cinquante-quatre hommes, cinquante-quatre femmes). Or, des cinquante-quatre hommes, trente, en effet, avaient été fort exposés, par suite de leur état, aux intempéries de l'air et aux ardeurs du soleil ; douze d'entre eux étaient d'anciens militaires, dont quelques-uns avaient fait la plupart des campagnes de l'empire ; les dix-huit autres étaient des fermiers, des ouvriers de campagne, des conducteurs de voitures publi-

ques ; il y avait deux forgerons, un seul verrier, qui avait travaillé dix ans auprès des fours (ses cataractes n'avaient débuté que huit ans après qu'il eut quitté cette profession) ; et un ouvrier d'orfévrerie, qui pendant quatre ans avait été employé à la fonte des métaux. Les 24 derniers exerçaient des professions plus sédentaires, ou qui ne les exposaient point aux mêmes influences : c'étaient des portiers, des domestiques, des marchands, etc., etc...

Il ne s'est pas présenté un seul malade dont le métier l'obligeât à fixer des objets très-fins et brillans, ou l'exposât à des vapeurs irritantes.

Quant aux femmes :

Douze étaient employées aux travaux de la campagne ;

Six occupées à des ouvrages d'aiguille ;

Cinq étaient blanchisseuses.

Les autres étaient domestiques, portières, femmes de ménage, etc., enfin n'avaient pas de professions qui les exposassent à l'action des causes qu'on assigne à la cataracte (1).

§ IV. *Constitution.* La conformation extérieure, l'ensemble des traits qui constituent le tempérament ont été notés chez soixante-quatre sujets (trente-cinq hommes et vingt-neuf femmes).

Parmi les hommes, trente étaient d'une constitution forte, leur teint était hâlé : c'étaient des sujets en général bien musclés, quoique déjà avancés en âge, quelques-uns même avaient des formes presque athlétiques ; chez la plupart, l'embonpoint était modéré, chez un petit nombre il était consi-

(1) Je m'abstiens de rien conclure ici relativement à l'influence des professions sur la production de la cataracte ; il en sera de même à propos de la constitution et des différens traits qui la caractérisent, à propos de certaines maladies, etc..... Je développerai plus tard les raisons qui me font agir ainsi.

dérable ; quelques-uns étaient au contraire assez maigres : chez cinq sujets la constitution était plutôt grêle que forte.

La couleur des cheveux n'a été indiquée que chez vingt-cinq hommes. Ils étaient ou plutôt avaient été noirs ou châtains chez dix-huit, blonds ou roux chez sept. Je crois me rappeler que presque tous les hommes étaient chauves, même ceux qui n'étaient pas fort âgés ; mais comme je ne l'ai pas écrit dans mes notes et que je me fie peu aux souvenirs vagues, je ne donne point le fait comme certain.

Parmi les vingt-neuf femmes, dix-sept avaient ou avaient eu les cheveux noirs ou châtains ; leur teint était plus ou moins hâlé ; chez six les cheveux étaient blonds ; sept offraient un embonpoint très-prononcé ; cinq, au contraire, étaient maigres ; les autres n'offraient rien de remarquable sous ce rapport.

Un des traits de la constitution, intéressant à connaître, était la couleur des yeux : elle a été indiquée chez soixante-quatre sujets. L'iris était d'un brun plus ou moins foncé chez vingt-quatre ; bleu, mais plus souvent gris-bleuâtre chez vingt-un ; gris cendré chez deux. Chez dix-sept autres, l'iris avait une teinte verdâtre ; c'était un vert glauque très-marqué chez quelques-uns, plus souvent un fond grisâtre ou même bleuâtre, mais avec un reflet vert bien prononcé. Ces diverses colorations étaient réparties à peu près également chez les hommes et chez les femmes ; celles-ci ont pourtant présenté proportionnellement quelques yeux bruns de plus que les hommes.

On a dit que rarement les myopes étaient affectés de cataracte. Sur quarante-neuf individus interrogés relativement à l'état de leur vue avant le début de la maladie, quarante ont assuré qu'elle avait été fort bonne et très-longue ; chez neuf seulement elle était courte ou mauvaise.

§ V. *État de santé.* Sur quatre-vingt-treize individus dont l'état de santé habituelle a été recherché avec soin, quatre-vingt-sept avaient en général toujours été bien portans; un grand nombre même ne se souvenaient pas d'avoir jamais eu la plus légère indisposition: des six derniers, les uns étaient des vieillards probablement affectés d'emphysème, ils avaient la respiration courte et toussaient depuis plusieurs années; deux se plaignaient d'avoir des digestions quelquefois difficiles: un autre avait des quintes de toux assez fortes depuis plusieurs semaines, au moment de son entrée à l'hôpital: encore faut-il dire qu'aucun d'eux ne se considérait comme malade.

Un oculiste, M. *Lusardi*, paraît avoir fait la même remarque: *J'ai vérifié*, dit-il, dans un mémoire sur la cataracte, *que, tant hommes que femmes atteints de cette maladie, le plus grand nombre jouissaient d'une bonne santé*; d'où il faut conclure que la cataracte est en général indépendante de toute autre espèce d'état morbide de l'organisme, ce qui est loin d'être fréquent dans les autres maladies.

§ VI. *Céphalalgie.* On a attribué à la céphalalgie une assez grande importance dans l'histoire de la cataracie; voyons si la coïncidence est fréquente.

Soixante-trois malades ont été examinés sous ce point de vue: huit hommes sur trente-six avaient été plus ou moins sujets aux maux de tête; mais chez deux seulement ces douleurs semblaient avoir quelque rapport avec l'origine des cataractes: l'un était un vieillard de quatre-vingt-deux ans, il en avait éprouvé de fort légères pendant plusieurs nuits au début de ses cataractes. Le second, âgé de cinquante-cinq ans, avait été dès son enfance exposé à des migraines violentes, qui revenaient jusqu'à trois ou quatre fois par mois, occupant tantôt le côté droit, tantôt le côté gauche de la tête, et forçant souvent le malade à s'ali-

ter pendant l'accès; ces migraines avaient enfin diminué spontanément, puis cessé tout-à-coup et sans retour. C'était depuis cette époque (il y avait quatre ans) qu'il s'était aperçu que l'un de ses yeux commençait à baisser : sa santé était du reste excellente.

Les six autres malades disaient seulement être plus ou moins sujets aux maux de tête; mais ces douleurs, ou bien avaient cessé plusieurs années avant le début des cataractes, ou n'avaient point changé alors, ou enfin n'avaient apparu qu'après que la vue était déjà affaiblie.

Chez les vingt-sept femmes, les maux de tête ont été plus fréquens; seize, en effet, sans se regarder d'ailleurs comme malades, ont dit en avoir été assez souvent atteintes. Chez huit seulement, ils ont paru avoir quelque rapport avec les cataractes. Ainsi, cinq d'entre elles n'y étaient pas sujettes avant que leur vue commençât à s'affaiblir; mais à cette époque, ou un peu avant, des douleurs de tête plus ou moins fortes s'étaient fait sentir et avaient duré un temps variable. Chez l'une de ces femmes, une douleur frontale débuta avec les cataractes, dura presque sans relâche pendant un an, fut parfois très-violente, puis cessa spontanément. Chez une autre, les douleurs parurent en même temps que l'affaiblissement de la vue, mais ne se montrèrent que de loin en loin, durant deux ou trois jours chaque fois. Chez une troisième c'étaient des élancemens fort douloureux qui partaient de derrière la tête, arrivaient au front, persistaient quelques minutes, puis cessaient pour reparaître deux ou trois fois pendant la journée, et ne restaient guère plus de deux jours sans se faire sentir, etc., etc. Les trois autres femmes étaient depuis long-temps sujettes aux maux de tête quand leur vue commença à baisser; mais à cette époque il y eut un redoublement sensible. Enfin, chez les huit dernières, il n'y

avait pas plus de rapport entre la céphalalgie et les cataractes que chez les six hommes dont j'ai parlé en dernier lieu.

§ VII. *Ophthalmie*. Quelques auteurs considérant la cataracte capsulaire comme assez fréquente, et les inflammations de l'extérieur de l'œil pouvant avoir quelque influence sur celle des parties plus profondes, il était intéressant de rechercher si des ophthalmies habituelles ou très-souvent répétées coïncidaient, dans un grand nombre de cas, avec des cataractes.

Cinquante-huit malades ont été interrogés à ce sujet : sept seulement avaient eu des ophthalmies chroniques assez graves, le plus souvent à la suite de la variole. Chez trois de ces sept sujets, il restait de fort légers nuages sur la cornée, mais nulle trace d'inflammation. Chez trois autres, les paupières avaient continué à être le siége d'une phlegmasie chronique, les conjonctives étaient rouges, les cils en partie détruits. Il y avait encore eu chez trois malades, à l'époque même du début de leurs cataractes, un peu de rougeur et de douleur aux yeux, pendant trois ou quatre semaines chez l'un, pendant deux et cinq mois chez les deux autres. Enfin, chez deux malades qui, antérieurement, n'avaient jamais eu d'ophthalmies, les yeux étaient un peu rouges depuis quelques semaines, à l'époque où ils furent opérés.

§ VIII. *Suppression d'hémorrhoïdes ou de flux menstruel.* Il est peu de maladies dans la production desquelles on ne fasse jouer un grand rôle à la suppression de quelque écoulement habituel, soit normal, soit anormal, et surtout à celle des hémorrhoïdes ou des règles. Il est vrai qu'on n'y croit guère pour la cataracte en particulier ; néanmoins *Ténon* disait avoir remarqué que la marche de la maladie est en général très-rapide chez les femmes arrivées à l'âge

critique, et *Tartra* assure que c'est l'époque à laquelle elles y sont le plus sujettes.

Quoi qu'il en soit de ces assertions, voici ce que j'ai observé : sur vingt-trois femmes qui ont été interrogées relativement à l'époque de la cessation de leurs règles, il s'en est trouvé dix-sept chez lesquelles les cataractes avaient débuté cinq, dix, trente ans même après cette époque, ce qui ne s'accorde guère avec l'opinion de *Tartra;* cinq étaient encore réglées au moment où la vue commença à baisser; chez une seule la disparition du flux menstruel avait coïncidé avec le début d'une cataracte : mais la marche de la maladie ne fut point très-rapide, comme le veut *Ténon;* car au bout d'un an l'œil affecté voyait encore assez bien pour que la malade eût pu facilement se conduire si l'autre avait été perdu. A cette époque, elle fut prise d'un érysipèle, sa face se tuméfia énormément : cette affection dura dix-huit jours, pendant lesquels la cataracte fit de tels progrès, qu'après ce temps l'œil ne pouvait plus que distinguer la lumière d'avec les ténèbres.

Quant aux hémorrhoïdes, de trente-trois sujets interrogés sous ce point de vue (vingt-huit hommes, cinq femmes), vingt-huit n'en avaient jamais eu, les cinq autres, tous hommes, en avaient eu ou en avaient encore. Chez un seul elles paraissaient avoir quelque rapport avec les cataractes : c'était un vigneron de cinquante-deux ans, qui avait eu des hémorrhoïdes fort douloureuses et souvent saignantes pendant vingt ans de sa vie; puis elles avaient graduellement diminué, et enfin complètement disparu. C'était depuis cette époque qu'il s'était aperçu de l'affaiblissement de sa vue.

§ IX. *Hérédité.* Dès long-temps on a regardé la cataracte comme pouvant être héréditaire, et les exemples ne sont

pas rares de familles dont plusieurs membres sont atteints de cette affection pendant deux ou trois générations.

Si la question d'hérédité est une des plus difficiles à résoudre *rigoureusement,* quand il s'agit de maladies extrêmement fréquentes, et qui, sans admettre aucune prédisposition héréditaire, mais par le fait seul qu'elles atteignent habituellement une forte proportion d'une population donnée, devraient souvent se rencontrer chez plusieurs membres d'une même famille; il n'en est pas de même, je crois, pour la cataracte qui, sans être rare, ne peut cependant, la chose est évidente, être comparée pour la fréquence avec la phthisie, par exemple. Or, il est impossible, à mon avis du moins, de ne pas croire qu'il y ait, dans beaucoup de cas, une disposition commune à plusieurs membres d'une même famille qui fait qu'ils sont atteints de cataractes par cela seul qu'ils appartiennent à cette famille.

Voici d'ailleurs mes raisons:

De trente-neuf sujets (vingt-deux hommes, dix-sept femmes), qui ont pu donner des renseignemens certains sur le point dont il s'agit, vingt-deux ont affirmé que jamais aucun de leurs parens n'avait eu la moindre affection qui pût faire soupçonner la cataracte; dix, au contraire (quatre hommes, six femmes), ont assuré qu'un ou plusieurs membres de leur famille avaient été atteints de cette maladie; presque tous avaient subi l'opération, en sorte qu'il ne saurait y avoir de doute sur le diagnostic.

J'ai pu, à l'occasion de l'hérédité, constater le cas assez curieux d'une femme dont le grand-père, un oncle, deux tantes, deux cousines (tous du côté paternel), avaient eu la cataracte et avaient été opérés. Elle-même, à l'âge de trente ans, avait été atteinte de la même maladie; enfin, de quatre enfans qu'elle avait eus, l'un était venu au monde avec une cataracte, *reconnue* par M. *Wenzel;* et, chose remarquable,

ni son père, ni sa mère, ni ses sœurs, n'avaient jamais rien présenté de pareil (1).

Outre ces dix cas bien tranchés, sept autres malades encore ont dit qu'un ou plusieurs de leurs parens avaient perdu la vue, et le plus souvent à un âge avancé; il est probable que chez quelques-uns au moins, ce devait être par suite de l'opacité du cristallin; mais je n'ai pu en acquérir la certitude.

Ainsi, dans la quatrième partie, au moins, des cas que j'ai étudiés sous ce point de vue, la cataracte avait affecté plusieurs membres d'une même famille. Il est impossible, ce me semble, de voir là un effet du hasard.

§ X. *Coups, insolation*, etc., etc. On sait que quelques accidens extérieurs ont été, dans certains cas, chez des individus prédisposés, une cause occasionelle de cataracte. Quand l'effet suit de près la circonstance que l'on regarde comme cause, et que la maladie a d'ailleurs une marche beaucoup plus rapide que de coutume, il y a tout lieu de croire que ce n'est pas une simple coïncidence. Plusieurs exemples de ce genre sont consignés dans la thèse du docteur *Tartra*. Il rapporte, d'après *Ténon*, qui avait été témoin des faits, qu'une dame, vivement frappée à l'œil par un bouchon de bouteille, eut, le lendemain même, cet œil cataracté. Un potier entra dans son four encore chaud, il en ressortit avec deux cataractes mûres. *Fabrice de Hilden* a vu une dame de plus de cinquante ans devenir aveugle en une nuit par la formation de deux cataractes, sans douleur ni inflammation, et cela, après avoir pleuré plusieurs jours la

(1) M. Roux a opéré de la cataracte trois frères, âgés de trente à quarante ans, nés en Angleterre. Leur père et leur grand-père avaient eu la même maladie, et ils avaient un frère beaucoup plus jeune qu'eux, déjà atteint de cataracte.

perte d'une de ses parentes. Un chirurgien de Mayence rapporte l'histoire d'un homme chez lequel une cataracte se développa subitement après un repas où il s'était enivré. On sait enfin que l'un des accusateurs du célèbre *Desault* entra dans une violente colère en apprenant qu'on lui avait rendu la liberté ; à l'instant même un de ses yeux perdit la faculté de voir, et le lendemain on remarqua qu'il était cataracté. M. le docteur *Carron Duvillards* a vu, chez trois personnes sexagénaires, la cataracte se développer très-rapidement à la suite du choc d'un bouchon de bouteille ; au bout de peu de jours l'opacité était déjà sensible, elle devint complète dans le courant de l'année ; la vue se conserva intacte à l'œil qui n'avait pas été frappé. Le même médecin a vu le même accident arriver chez deux femmes de vingt-cinq à trente ans, qui avaient reçu l'une un coup de raquette, l'autre un coup de queue de billard.

Je n'ai pu rencontrer un seul cas dans lequel des circonstances aussi frappantes que celles dont je viens de parler aient précédé le début de la cataracte. Sur cinquante-sept malades interrogés sous ce point de vue, voici les seuls qui aient offert quelque chose d'analogue.

1° Chez une femme dont l'un des yeux était déjà cataracté, le second commença à s'affaiblir à la suite de pleurs prolongés ; mais un mois après la cécité n'avait pas fait de grands progrès, et à cette époque il fut opéré...

2° Chez un homme, la vue commença à baisser *quelques mois* après qu'il eût reçu un coup assez violent pour noircir la peau des environs de l'œil ; mais la marche de cette cataracte fut lente.

3° Un troisième fit une chute sur les reins à la suite de laquelle il se fit pratiquer plusieurs émissions sanguines, et garda le lit pendant quinze jours ; *deux mois plus tard*, il

se réveilla un matin ayant la vue très-trouble, tandis que la veille il voyait fort bien.

4° Un quatrième fut mordu près de l'œil, par un cheval, qui lui fit une plaie dont il souffrit pendant quinze jours; depuis cette époque il *lui sembla* que cet œil était devenu *un peu* faible, mais le début réel ou au moins évident de la cataracte n'eut lieu que plusieurs années après.

5° Un cinquième, qui était conducteur de voitures publiques, s'étant obstiné un jour d'été à regarder fixement le soleil, un de ses yeux s'affaiblit rapidement, et quelques jours plus tard, il ne pouvait plus que distinguer la lumière des ténèbres.

6° Un sixième enfin reçut un éclat de bois sur l'un des yeux, qui resta rouge et douloureux pendant quatre à cinq jours, s'affaiblit dès ce moment, et au bout de trois ou quatre mois était déjà perdu.

J'ai cité ces exemples pour faire voir que les cas où l'on peut *légitimement* attribuer la cataracte à une cause accidentelle doivent être encore assez rares, bien qu'assurément rien ne soit plus fréquent que les coups ou les blessures dans le voisinage de l'œil.

Le cinquième et le sixième exemple me paraissent être les seuls où l'on puisse peut-être admettre que l'accident survenu peu avant le début de la cataracte n'y était peut-être pas tout à fait étranger.

On a dû voir qu'en passant en revue les diverses circonstances que l'on peut considérer comme causes de la cataracte, je me suis souvent borné à énoncer les faits, sans tirer aucune conclusion, soit négative, soit positive. Relativement au sexe, à l'âge, à l'hérédité, etc., il n'en a pas été ainsi, parce que là il n'y avait pas chance d'erreur; mais pouvais-je légitimement dire, même si j'avais eu des chiffres très-élevés et des différences très-tranchées, que la cata-

racte coïncide *surtout* avec tel ou tel tempérament, avec telle ou telle couleur des yeux ou des cheveux, qu'elle affecte surtout les individus à vue longue? De ce qu'un grand nombre de ceux que j'ai observés étaient des cultivateurs ou d'anciens militaires, devais-je conclure qu'elle atteint *principalement* ceux qui sont sans cesse exposés au soleil ou aux intempéries de l'air? Non, sans doute, je ne le devais pas; tout cela peut être, mais tout cela est fort loin d'être démontré (1). Ce n'est point, en effet, d'après le nombre absolu de fois que se présente avant le début d'une maladie une circonstance quelconque, qu'il est permis de conclure qu'elle est ou qu'elle n'est pas cause de cette maladie; il faut encore savoir si, proportion gardée, on ne la rencontre point tout aussi fréquemment dans des cas où n'existe aucun état morbide. Ainsi, de ce que sur un nombre donné de malades affectés de cataracte il s'en trouve trois qui ont les cheveux noirs pour un qui les a blonds, quarante qui avaient la vue longue pour neuf qui l'avaient courte, etc., etc., je me garderai bien de conclure que cette maladie se rencontre proportionnellement plus souvent chez les individus à cheveux noirs que chez ceux à cheveux blonds, chez ceux à vue longue que chez ceux à vue courte, etc. Qui sait, en effet, si ce n'est point le rapport ordinaire des cheveux noirs aux cheveux blonds, des vues longues aux vues courtes? Dès-lors, de ce que ce rapport se maintiendrait chez les gens atteints de cataracte, il est

(1) Le fait d'égalité de fréquence de la cataracte chez les deux sexes tendrait même à prouver que c'est à tort que l'on considère l'exposition au grand soleil, à un feu ardent, l'application de la vue à des objets très-brillants, etc., comme causes de cette maladie; il est clair, en effet, que les femmes sont généralement bien moins exposées que les hommes à ces diverses influences.

clair qu'il n'y aurait rien de particulier à en conclure. Il y a plus, c'est qu'il se peut fort bien faire que ce soit précisement l'inverse de ce qui paraît au premier abord, qui e trouve être la vérité. Ainsi, que l'on recontre, je suppose, sur une population donnée, six individus ayant les cheveux bruns, pour un seul qui les a blonds, puis, que sur un certain nombre de cataractés on en trouve trois a cheveux bruns pour un à cheveux blonds, on devra rigoureusement en conclure que la cataracte atteint bien plus souvent les gens à cheveux blonds que ceux à cheveux bruns.

Ces réflexions sont pleinement applicables à l'étude de l'influence des professions. Qui peut dire, en effet, que celle d'agriculteur prédispose plus que d'autres à la cataracte? Qu'il entre chaque année dans les grands hôpitaux de Paris trois ou quatre cataractés, habitans de la campagne, pour un habitant de la ville, qu'est-ce que cela prouve, si la population qui fournit les premiers est trois ou quatre fois plus considérable que celle de Paris, si peut-être elle l'est sept ou huit fois davantage?

Toutes ces choses sont de la dernière évidence; aussi a-t-on lieu de s'étonner en voyant la plupart des auteurs donner leurs longues listes de *causes*, sans la moindre hésitation, sans avoir même l'air de soupçonner qu'ils négligent des précautions qui ne sont, après tout, qu'indispensables! Heureux encore quand ces prétendues causes ont existé un certain nombre de fois, comme simples faits de coïncidence, et sans même rechercher si elles ont eu une influence réelle! Si l'illustre *Corvisart* eût analysé, sous ce dernier rapport seulement, son propre ouvrage, il n'aurait sans doute point dit que les tailleurs sont très-fréquemment atteints d'anévrisme du cœur; car il aurait vu *qu'une seule observation*, dans le volume entier, est relative à un ouvrier de cette profession.

M. *Parent Duchatelet*, dans son excellent travail sur la cause des ulcères, est, à ma connaissance au moins, le seul auteur qui ait nettement indiqué et développé suffisamment cette source d'erreurs, aussi est-il d'une extrême réserve dans ses conclusions; qui sont fort restreintes; c'est par malheur ce qui doit arriver assez souvent, lorsqu'on tient plus à donner des choses prouvées que des choses possibles, des résultats rigoureux que des inductions plus ou moins hasardées. C'est pourtant là, je pense, la route qu'il faut suivre sans jamais s'en écarter, dût-on se voir appliquer ce mot plus spirituel que juste, qu'il est des gens qui à force de prudence n'osent pas conclure que deux et deux font quatre.

Du reste, malgré l'insuffisance de toutes ces données pour arriver actuellement à des conclusions rigoureuses, je n'ai pas cru devoir les passer sous silence. Ce genre de recherches, malgré sa stérilité apparente, est, suivant moi, d'une importance majeure. Que manque-t-il, en effet, pour pouvoir en tirer *légitimement* toutes les conséquences qui y sont contenues? Il manque des résultats d'une autre espèce, ceux de la statistique, science précieuse, de date encore récente, mais qui, par cela même peut-être, marche d'emblée et d'un pas assuré aux vérités les plus utiles et les mieux constatées. Combien de questions médicales ne seront susceptibles d'une solution vraiment scientifique qu'après que la statistique en aura fourni les bases indispensables! Peut-on se passer de ses secours, lorsqu'il s'agit d'étudier l'influence de l'âge, des professions, de l'habitation, du genre de nourriture, des habitudes, etc., etc.... Ne sera-ce pas à une sorte de statistique, que l'on pourrait appeler physiologique ou pathologique, qu'il faudra recourir encore, si l'on veut apprécier exactement l'influence si souvent invoquée des tempéramens, de l'hérédité, et même des diverses maladies les unes sur les autres? Or, tout cela étant du domaine de l'observation,

tout cela devant nécessairement finir par être connu, ne convient-il pas de rassembler, d'autre part, des matériaux, qui, bien que sans usage maintenant, n'en seront pas moins utiles plus tard?

ARTICLE II.

Début et marche de la maladie.

Le *début* de la caratacte peut être lent ou rapide, avoir lieu pour les deux yeux simultanément, ou pour un seul œil, être sensible pour les malades, ou tout à fait inaperçu, etc. Étudions ces différens points de vue.

Dans le plus grand nombre des cas, c'est d'une manière lente que commence la cataracte; les malades s'aperçoivent que leur vue baisse, ils voient les objets comme à travers un léger brouillard, et reconnaissent le plus souvent que ce trouble de la vision est dû à l'affaiblissement d'un seul œil, tandis que l'autre est encore parfaitement sain: c'est ce qui a eu lieu chez 52 malades sur 60; chez les huit autres, auxquels il faut en ajouter deux qui furent opérés en 1830, et indiquèrent le fait sans qu'on le leur demandât, le début eut lieu d'une manière plus ou moins brusque. Le premier était un homme de cinquante-sept ans, écrivain dans un bureau; un jour il se couche après son travail accoutumé, sans avoir remarqué le moindre affaiblissement dans sa vue; le lendemain, en se réveillant, il y voyait à peine pour se conduire, les deux yeux étaient également affectés.

Le deuxième était un militaire de quarante-deux ans, en marche pour se rendre de Valence à Paris, sa vue était fort bonne; dans l'espace d'une nuit, et sans cause connue, elle devint très-indistincte.

Un troisième, ouvrier à la campagne, âgé de soixante-

deux ans, s'aperçut un matin qu'il voyait les objets comme entourés d'un brouillard, il était sûr que la veille il n'avait rien de semblable : les deux yeux étaient également affaiblis; du reste, ce ne fut que deux ans après qu'il cessa de pouvoir se conduire seul.

Le quatrième, que j'ai cité ailleurs, était un conducteur de voitures, qui, à l'âge de soixante-cinq ans, perdit la vue de l'œil gauche dans l'espace de quelques jours, après avoir fixé le soleil.

Un cinquième était un soldat de cinquante-neuf ans : les choses se passèrent chez lui comme chez le troisième.

Le sixième offre un cas assez curieux : c'était un journalier de quarante-sept ans. Étant un jour dans la rue, il s'aperçoit pour la première fois que sa vue est troublée; il ferme alternativement les deux yeux et découvre que le droit est complétement perdu; le gauche était fort bon. Trois ans plus tard, pendant qu'il était occupé à lire un journal, son second œil, qui n'avait nullement baissé, s'affaiblit tout à coup à tel point, qu'il ne peut achever sa lecture. Cinq ou six semaines après il n'y voyait plus assez pour se conduire.

Le septième était un ancien capitaine de l'empire, âgé de soixante-deux ans. Un matin il ressentit de vives démangeaisons dans un œil, elles durèrent presque sans relâche pendant trois jours, et l'obligèrent à se frotter avec force. Après ces trois jours la vue fut abolie de ce côté. L'autre œil ne baissa que cinq ans plus tard et fut perdu en deux mois.

Le huitième était un portier de cinquante-cinq ans : un de ses yeux s'était cataracté avec lenteur depuis quatre ans environ, mais l'autre était si bon qu'il ne s'en inquiétait nullement. Un dimanche, après une promenade à pied, il se couche voyant aussi bien que de coutume, le lendemain matin il ne distinguait plus que la lumière d'avec les ténèbres,

et un peu le contour des grands corps, mais sans pouvoir se conduire.

De vingt-six femmes qui font partie de ces soixante malades, deux seulement ont offert des particularités analogues.

Chez l'une, âgée de trente-cinq ans, un premier œil s'était cataracté avec lenteur; deux ans après, le second baissa rapidement, mais la malade ne cessa de pouvoir se conduire que quatre à cinq mois plus tard.

Chez l'autre, qui était une couturière, âgée de vingt-huit ans, le premier œil s'était aussi perdu lentement. Trois ans plus tard environ, cette femme, après avoir cousu toute la journée selon sa coutume, s'aperçut que sa vue baissait rapidement dans la soirée; le lendemain matin elle n'y voyait plus assez pour coudre, trois ou quatre jours après elle ne pouvait plus reconnaître ses parens, et au bout d'une semaine elle cessa de pouvoir se guider seule.

Il est assez digne de remarque,

1° Que sur ces dix cas, deux seulement sont relatifs à des femmes, bien que le nombre de ces dernières ne soit pas fort inférieur à celui des hommes.

2° De ces dix malades, deux seulement avaient dépassé soixante ans, quatre étaient entre cinquante et soixante, quatre au-dessous de cinquante.

3° Dans trois cas, le début a eu lieu ainsi d'une manière rapide pour les deux yeux à la fois; six fois, au contraire, un seul des deux yeux s'est perdu rapidement; chez le septième malade le début a été également brusque pour les deux yeux, mais à trois ans de distance.

4° Enfin, cette sorte de début n'a point paru avoir d'influence fâcheuse sur le résultat définitif de l'opération. En effet, de quatorze yeux opérés, neuf l'ont été avec un succès complet.

La cataracte commence en général par affecter un seul

œil : c'est ce qui a eu lieu chez soixante-trois malades sur soixante-douze. L'œil droit a été le premier atteint trente-cinq fois, le gauche vingt-huit fois.

Dans neuf cas, au contraire, les deux yeux ont commencé à s'affaiblir en même temps.

Enfin, il arrive quelquefois que les sujets affectés de cataracte ne se sont nullement aperçu de la perte de leur premier œil ; c'est accidentellement, en fermant le second œil, par exemple, qu'ils découvrent que celui qui reste ouvert a plus ou moins complétement perdu la faculté de voir. Ce mode de début n'est même pas fort rare : il a eu lieu dans la neuvième partie des cas chez soixante-douze malades. C'est une chose à la fois digne de remarque et difficile à comprendre, que de voir certains individus qui s'aperçoivent immédiatement d'un trouble dans la vision, par cela seul qu'un de leurs yeux commence à s'affaiblir, tandis que d'autres ne soupçonnent pas même que d'un côté leur vue est complétement abolie.

Il est un point dont la discussion trouve naturellement place ici.

La cataracte peut-elle *souvent* rester bornée à un seul œil pendant longues années, et même pendant toute la vie ? ou bien, une fois qu'elle existe d'un côté, y a-t-il de grandes chances pour que le second œil soit plus ou moins promptement atteint de la même maladie ?

La solution de cette question, qui au premier abord ne semble que curieuse, peut cependant devenir d'un haut intérêt pratique. En effet, s'il était démontré que dans certains cas l'on pût prévenir la formation d'une seconde cataracte ou en obtenir la guérison spontanée lorsqu'elle est à son début, par cela seul qu'on aurait opéré le premier œil atteint, on conçoit qu'il serait fort important de ne pas s'en tenir à la règle généralement donnée, de n'entreprendre l'o-

pération que lorsque les deux yeux sont cataractés. Je sais que cette cure spontanée de la cataracte est révoquée en doute par la plupart des chirurgiens; mais il faut dire qu'ils se trouvent bien rarement dans les circonstances favorables pour vérifier le fait, puisqu'il en est peu qui consentent à opérer un œil avant que le second soit affecté. L'opinion n'est d'ailleurs pas unanime sur ce point; ainsi *Wenzel* a vu une personne déjà âgée, qui, opérée avec succès d'une cataracte à l'œil droit, ne voulut point se faire opérer l'autre. Vingt ans après il rencontra cette même personne, et fut étonné d'apprendre qu'elle distinguait également bien de l'œil gauche. Elle lui raconta que la faculté de voir était revenue *progressivement* à cet œil, sans l'emploi d'aucun moyen. Il observa cependant que la pupille gauche était un peu jaunâtre et opaque à sa partie supérieure. Le même auteur assure avoir vu encore d'autres faits semblables. *Saint-Yves* cite le cas d'un homme blessé à l'œil droit; peu de temps après cet œil fut atteint de cataracte, et l'œil gauche ne tarda pas à avoir le même sort, mais la vue se rétablit *spontanément* lorsque l'œil droit eut été opéré. Enfin un auteur anglais de nos jours, M. *John Bowen*, dans un petit ouvrage où il propose une nouvelle méthode opératoire, déclare positivement qu'un cristallin malade ne saurait être opéré trop tôt, puisque, dit-il, on peut prévenir la cataracte du second œil en opérant le premier de bonne heure; il cite à l'appui de son opinion l'exemple d'un religieux qu'il opéra à Rome, du côté droit, pour une cataracte qui datait de six ou sept ans; l'opacité commençait à paraître sur l'œil gauche, elle disparut entièrement après cette opération, qui eut d'ailleurs un plein succès. Le même auteur rapporte aussi un passage de *Wardrop*, qui lui semble confirmer sa manière de voir. « Il est, » dit ce dernier, une maladie des yeux fréquente chez les » chevaux; elle a l'apparence d'une inflammation spécifique,

» elle se porte d'abord à l'un des deux yeux, puis bientôt
» après atteint l'autre, et détruit tôt ou tard la vision. Quel-
» ques vétérinaires savent que si l'œil qui est le premier at-
» teint vient à suppurer et à se détruire dans son orbite,
» la maladie ne se porte point à l'autre œil, ou qu'elle s'ar-
» rête si elle s'y était déjà déclarée. En conséquence, ils
» ont adopté la méthode de détruire tout d'un coup l'œil
» malade pour sauver l'autre. Ils y arrivent en le perçant
» d'un clou, ou en introduisant de la chaux entre les pau-
» pières. »

Je n'ai moi-même rien vu qui ait trait au sujet dont je parle actuellement; ce que je viens de rapporter, je ne l'ai fait que pour montrer qu'il *était possible* qu'un jour il fût fort important de savoir quelles chances il y a d'avoir deux cataractes, lorsqu'on en a déjà une.

Je reviens à cette dernière question.

La réponse qu'on y fait assez généralement est celle-ci : Lorsqu'un œil est atteint de cataracte, le second œil finit *le plus souvent* par être affecté de la même maladie. Je suis loin de nier le fait, mais je prétends qu'il n'est point aussi facile à établir d'une manière rigoureuse qu'on pourrait d'abord le penser. En effet, l'on peut fort bien objecter que si l'on voit tant de cataractes doubles dans les hôpitaux, et même chez les gens des classes aisées, c'est que dans le plus grand nombre des cas, les individus qui conservent un œil sain ne viennent point réclamer les secours de la chirurgie; et ce qui serait en faveur de cette opinion, c'est que ceux même qui portent deux cataractes ne se présentent le plus souvent que quand leur vue est assez affaiblie pour les empêcher de se livrer à leurs occupations habituelles, c'est-à-dire que très-fréquemment ils ont gardé une cataracte d'un côté pendant un temps plus ou moins long, sans songer à s'en faire débarrasser. Pourquoi n'en serait-il pas de

même, peut-on dire, chez un grand nombre d'individus qui restent toute leur vie cataractés d'un seul œil?

Je vais dire ce que j'ai observé à ce sujet, et quelles sont les raisons qui, suivant moi du moins, peuvent faire croire que l'opinion générale est bien l'expression de la vérité.

De soixante-neuf sujets qui ont été reçus à le Charité pendant l'automne de 1832 et le printemps de 1833, pour subir l'opération de la cataracte, *un seul* n'était atteint de cette maladie que d'un côté, elle existait depuis trente ans au moins, et il n'avait songé à venir réclamer des secours que parce que de légères taies s'étaient depuis un an développées sur l'autre œil, et gênaient un peu la vision. De cinquante-deux autres malades qui furent opérés en 1830, dix ne le furent que d'un côté; malheureusement, je n'ai pas, dans ces dix cas, indiqué quel était l'état de l'autre œil. Chez *un seul*, il est dit expréssement que l'un des yeux était parfaitement sain, mais l'autre était affecté de cataracte *seulement depuis un an*. Quelque chose d'analogue existait probablement chez un ou peut-être deux autres malades; je dois dire pourtant que je n'en ai pas la certitude. Ainsi donc, sur cent vingt-un sujets, il ne s'en est trouvé que deux qui bien certainement n'eussent qu'une seule cataracte; encore n'était-ce que chez l'un des deux que cette affection remontait à une date fort ancienne.

Mais l'objection faite plus haut se représentant ici, il faut chercher d'autres moyens de déterminer quel est en réalité le rapport des cataractes doubles aux cataractes simples.

Or, si l'on considère,

1° Que sur soixante-douze sujets chez lesquels il a été possible de fixer le début des cataractes, il en est neuf chez qui ce début a eu lieu pour les deux yeux en même temps;

2° Que chez huit seulement de ces soixante-douze sujets, l'un des yeux était déjà complétement perdu, à l'insu des

malades, quand ils s'aperçurent que le second œil baissait, et que par conséquent ce ne serait que chez ces huit malades qu'on pourrait, à la rigueur, supposer que la première cataracte a existé *seule* pendant un temps fort considérable, chose qui n'est ni prouvée, ni même probable, d'après ce qui suit :

3° Que chez tous les autres, la seconde cataracte a débuté quelques semaines, quelques mois, ou tout au plus de trois à cinq ans après la première ; que chez deux seulement elle a débuté dix et vingt-cinq ans plus tard ;

4° Enfin, que pour quarante-sept individus chez lesquels il a été possible de déterminer avec quelque précision le temps qui s'est écoulé depuis le début de la première cataracte jusqu'au moment où le malade a cessé de pouvoir se conduire seul, la moyenne de ce temps, comme je le dirai plus bas, n'a été que de cinq ans et un mois :

Si, dis-je, on rapproche toutes ces circonstances, on sera porté à conclure qu'une première cataracte (ou, si l'on veut, la cause qui l'a produite) a paru avoir presque constamment une influence si rapprochée sur l'état de l'autre œil, qu'il est peu probable qu'on doive souvent rencontrer une cataracte unique pendant de longues années, puisque, lorsqu'il y en a deux, elles se sont succédé après un temps en général assez court. Néanmoins, cette espèce de solution détournée est loin d'être rigoureuse, j'en conviens; c'est à l'observation directe qu'il faut en appeler.

Quoi qu'il en soit, il est une chose bien digne de remarque, c'est qu'il existe une différence notable entre la cataracte, qui, personne ne le conteste, atteint fort souvent les deux yeux, et d'autres maladies qui semblent affecter de ne plus toucher à un organe, par cela seul qu'elles ont déjà attaqué l'organe similaire. Quoi de plus rare, par exemple, que de voir le cancer atteindre les deux mamelles, les deux testi-

cules? et cependant la similitude d'organisation et de fonctions n'est-elle pas aussi complète entre les deux mamelles et les deux testicules qu'entre les deux cristallins? et cependant la cause qui produit le cancer n'a-t-elle pas d'aussi profondes racines dans l'organisme, lorsqu'une fois elle s'y est développée, que la cause qui produit la cataracte?

Marche. Il me reste peu de chose à ajouter sur la marche de la cataracte : elle a été presque constamment lente et uniforme, sauf dans quelques cas déjà cités, où elle a été aussi rapide que le début de l'affection avait été brusque.

Les malades voyaient, en général, peu à peu et sans changemens subits, s'épaissir le brouillard qui les environnait, jusqu'à ce qu'enfin ils arrivassent à ne plus pouvoir se conduire. Quelquefois seulement la maladie, après avoir débuté lentement, a fait des progrès rapides en peu de jours, ou même dans l'espace d'une nuit. Ainsi, chez un homme dont les deux yeux avaient commencé à s'affaiblir à cinquante-neuf ans, la cataracte avait marché avec tant de lenteur, qu'après cinq ou six ans il voyait encore à se conduire; puis, sans cause connue, et dans l'espace d'une nuit, la cécité devint complète. Chez une femme dont j'ai déjà parlé, un érysipèle de la face parut accélérer beaucoup la marche de la maladie. Chez une troisième enfin, le début et la marche des deux cataractes avaient été lents; elle y voyait encore assez bien d'un œil pour se conduire facilement, lorsqu'elle fit à pied une course de cinq lieues, après laquelle la cataracte fit de tels progrès, qu'au bout de trois jours il fallut reconduire la malade chez elle; elle n'aurait pas vu à pouvoir marcher sans guide.

ARTICLE III.

Symptômes et diagnostic.

Les symptômes de la cataracte son bien connus; toutefois, comme on n'est pas entièrement d'accord sur la valeur de quelques-uns d'entre eux, je vais les examiner en détail. Outre ceux qui se tirent de l'inspection de l'œil, on en trouve d'autres dans les sensations qu'éprouvent les malades.

§ I. Ainsi, ce brouillard uniforme, et sans cesse plus épais, qui enveloppe tous les objets et finit par les dérober complétement à la vue, est constant chez tous les individus affectés de cataracte.

§ II. Mais, dans plus des trois quarts des cas, d'autres sensations viennent s'y joindre. Ainsi, sur cinquante-neuf cataractés, treize seulement n'avaient jamais aperçu autre chose que ce brouillard uniforme; les quarante-six autres, au contraire, avaient eu en outre des illusions très-variées : ils voyaient des rubans colorés, des diamans, des éclairs, des flammes, des lames, des anneaux brillans, des serpens qui semblaient ramper devant eux, et cela, tantôt au début, d'une manière passagère, tantôt à une époque plus avancée, quelques-uns pendant plusieurs années de suite. Mais, de toutes ces illusions ou imaginations, comme on les a nommées, la plus commune de beaucoup était la présence fréquente ou même continuelle d'une ou plusieurs mouches noires voltigeant tantôt devant un œil, tantôt devant les deux. Chez trente-trois des quarante-six sujets en question, cette sensation a existé seule ou réunie à quelques-unes de celles qui viennent d'être signalées. J'ai cherché si ces dernières ne dépendaient point des taches, des stries va-

riées qu'on voit, comme je le dirai plus bas, se dessiner assez souvent sur le fond opaque de la pupille; mais c'est une explication à laquelle il a bientôt fallu renoncer, vu que les deux tiers au moins des sujets qui avaient éprouvé ces sensations portaient des cataractes d'aspect complétement uniforme.

Il serait bien important d'étudier avec soin, chez un grand nombre d'individus atteints de cécité, toutes ces sensations visuelles dont la cause n'est pas connue; peut-être serait-ce le moyen d'arriver au meilleur signe pour reconnaître la maladie, lorsque l'examen des yeux ne suffit pas pour lever tous les doutes. En effet, les avis sont loin d'être unanimes sur les caractères différentiels de l'amaurose, par exemple, et de la cataracte, dans les cas difficiles. C'est ainsi que M. le professeur *Marjolin*, à l'article *Amaurose* du Dictionnaire de Médecine, dit que la vision s'exerçant mieux latéralement qu'en face est un signe propre à la cataracte, puisque les amaurotiques ne voient pas mieux, dans quelque position que soient les objets relativement à leurs yeux. Au contraire, *Beer* et *Richter* (cités par *S. Cooper*) prétendent que dans l'amaurose il arrive fréquemment que le malade peut encore voir dans une position déterminée. *Richter* va plus loin · suivant lui, comme c'est le centre de l'œil qui paraît le plus souvent affecté dans la goutte sereine, il arrive que *le plus grand nombre* des malades qui ont un commencement d'amaurose voient toujours mieux les objets situés latéralement que ceux qui se trouvent en face.

§ III. Je ne puis dire ce qui se passe dans l'amaurose : je n'en ai pas observé un assez grand nombre; mais ce qui est certain, c'est que dans la cataracte il n'est point rare de rencontrer ce symptôme dont parle M. le professeur *Marjolin*, et qui du reste est bien connu. Il ne faut pourtant pas croire qu'on puisse le constater très-fréquemment : beau-

coup de malades n'y ont pas porté leur attention, et ne peuvent donner de renseignemens sur ce point. Sur quarante-six cataractés, vingt-trois étaient dans ce cas; des vingt-trois autres, quinze avaient fort bien remarqué qu'il y avait eu une époque où ils distinguaient bien mieux les objets placés à côté d'eux que ceux qui étaient en face; huit, au contraire, ont affirmé avoir fréquemment essayé de toute espèce de position, sans jamais mieux voir de côté qu'en face.

§ IV. Il est une autre espèce de sensation que quelques auteurs disent particulière aux personnes atteintes d'amaurose commençante : c'est de voir la lumière artificielle et les objets très-éclairés, comme entourés d'une auréole irisée; c'est aussi d'être affectées de diplopie. Je ne sais ce qui a lieu dans l'amaurose, mais au moins ces phénomènes n'appartiennent pas exclusivement à cette dernière affection : on les rencontre, quoique rarement, dans la cataracte. Ainsi, de vingt-cinq malades interrogés sous ce point de vue, trois disaient que la lumière artificielle leur paraissait entourée des couleurs de l'arc-en-ciel; et assurément aucun d'eux n'était amaurotique, car l'extraction du cristallin leur rendit la vue, au moins d'un côté. Chez presque tous, la flamme d'une lampe semblait être un globe de feu très-volumineux.

§ V. Neuf d'entre eux éprouvaient encore d'autres sensations : les uns, au lieu d'une lumière, en voyaient deux ou un plus grand nombre; d'autres, autour de la lumière principale, qui leur paraissait fort grosse, apercevaient une multitude de petites flammes qui semblaient en sortir; chez l'un d'eux, la flamme d'une lampe paraissait répétée vingt ou trente fois quand il en était éloigné; elle redevenait unique dès qu'il s'en approchait; un dernier enfin, lorsqu'il fixait la lune, croyait voir plusieurs globes lumineux, et jamais une lumière artificielle n'avait produit chez lui d'effet analogue.

Il serait *curieux* de rechercher si les mêmes sensations existent chez les amaurotiques, et dans quelle proportion on les rencontre.

§ VI. On sait que les sujets affectés de cataracte présentent ce phénomène particulier, que, dans les premiers temps au moins de leur maladie, ils voient mieux dans un lieu un peu obscur que dans un endroit fort éclairé, avant le lever et après le coucher du soleil que pendant que cet astre est sur l'horizon. Ce fait s'explique fort bien en tenant compte des changemens qui ont lieu dans les dimensions de la pupille. Chez les cataractés, tout comme chez les individus dont les yeux sont parfaitement sains, la pupille se rétrécit lorsque l'œil est exposé à une lumière un peu vive ; elle se dilate, au contraire, dans les circonstances opposées. Or, l'épaisseur du cristallin diminuant d'une manière très-rapide du centre à la circonférence, et l'opacité dans la cataracte étant en général moindre au pourtour qu'au centre de la lentille, il est clair que les images des corps doivent parvenir d'autant plus facilement au fond de l'œil que les rayons lumineux tombent sur le cristallin plus près de sa circonférence, c'est-à-dire que la pupille est plus largement dilatée. Mais ce phénomène de la dilatation et du resserrement de la pupille, qui est constant chez les individus cataractés, tout en rendant fort bien compte de ce qu'ils éprouvent en passant d'une lumière vive dans un lieu comparativement obscur, me semble être une objection assez puissante contre l'espèce de dépendance intime qu'on admet généralement entre l'iris et la rétine. En effet, s'il est vrai que dans l'état normal de l'organe de la vision l'une des fonctions de l'iris soit de resserrer l'ouverture pupillaire proportionnellement à la quantité de lumière que reçoit la rétine, par suite d'une sorte de consensus entre ces deux membranes, la première réglant toujours et

uniquement ses mouvemens d'après les besoins et les impressions de la seconde, comment se fait-il que dans la cataracte, maladie qui ne change en rien l'état normal de la rétine et de l'iris, qui interpose seulement entre elles un voile opaque; comment, dis-je, se fait-il que cette sorte de consensus, cette espèce d'intelligence de l'iris soit tellement pervertie, que cette membrane ne règle plus ses mouvemens sur les impressions reçues par la rétine, mais seulement sur la quantité de lumière qu'elle reçoit elle-même, puisqu'elle se contracte au grand jour de manière à annuler tout à fait la faculté de voir? Cette objection me semble si forte, que jusqu'à nouvel ordre je préfèrerais admettre que dans l'état normal l'iris peut se mouvoir non seulement sous la dépendance de la rétine, mais aussi sous l'influence directe de la lumière qui la frappe elle-même.

Cette manière de voir rend compte et de ce qui se passe dans la cataracte, et de ce qui a lieu dans l'état naturel. Je sais bien qu'on peut objecter que dans l'amaurose l'iris est le plus souvent immobile, et semble, par cet état de paralysie, suivre l'état de paralysie de la rétine; mais l'objection est, je crois, plus dans les mots que dans les choses. Qu'est-ce qui prouve que l'amaurose soit dans tous les cas une paralysie proprement dite de la rétine, et même que la maladie ait son siége dans la rétine? Absolument rien : on déclare qu'il y a paralysie de la rétine, parce qu'on voit persister la transparence de tous les milieux de l'œil, tandis que la vue est abolie. Mais pourquoi la cause de la maladie n'aurait-elle pas agi *primitivement* aussi bien sur le ganglion ophthalmique et les rameaux de la cinquième paire, que sur les autres parties nerveuses de l'appareil de la vision? D'ailleurs ne voit-on pas bien fréquemment l'amaurose comme symptôme d'une lésion matérielle, appréciable, d'une portion limitée du cerveau ou même du cervelet, sans qu'on

trouve le moindre changement ni dans la rétine ni dans le nerf optique? Comment, dans ces cas, la rétine paralyse-t-elle l'iris, puisque c'est dans les centres nerveux bien évidemment, et non ailleurs, que réside la cause de la cécité?

Enfin, il n'est pas besoin d'avoir observé un grand nombre d'amauroses pour savoir que la vue peut être totalement abolie, l'iris conservant l'intégrité de ses mouvemens. Je rappellerai encore, comme preuve de la possibilité d'indépendance de la rétine et de l'iris, ce qui se passe lorsqu'on applique sur l'œil de l'extrait de belladone : la pupille se dilate, reste immobile; et si la dose du topique n'a pas été assez considérable pour procurer des étourdissemens, la sensibilité de l'œil à la lumière n'en est nullement diminuée: c'est même un moyen palliatif qui a été conseillé pour rendre momentanément la vue plus distincte, dans les cas de cataracte commençante.

Je reviens au sujet qui m'a entraîné dans cette digression. Si, chez la plupart des cataractés, la vue s'exerce plus nettement dans les endroits obscurs qu'au grand jour, surtout au commencement de la maladie, cependant la chose n'a pas toujours lieu. Ainsi, sur cinquante-cinq sujets, quarante-cinq ont déclaré qu'en effet, dès le début de l'affection, ils avaient mieux vu dans un lieu obscur que dans un lieu fort éclairé; chez un petit nombre, cette différence a cessé au bout d'un certain temps, ou même l'inverse a eu lieu; mais la plupart, à l'époque où ils ont été opérés, présentaient encore cette particularité. Des dix autres, quatre ont affirmé qu'en aucun temps ils n'avaient mieux vu à l'ombre qu'au soleil; six enfin ont déclaré qu'ils avaient toujours bien mieux vu quand ils étaient exposés à un grand jour, ou même en plein soleil, que dans les circonstances opposées. Pour être difficile à comprendre, le dernier fait n'en est pas moins certain: j'ai mis le plus grand soin à le cons-

tater. On verra d'ailleurs bientôt qu'il est permis d'élever quelques doutes sur la simplicité de la cataracte dans deux de ces cas.

§ VII. *Mobilité de la pupille; état de la vue.* Chez tous les malades qui furent opérés, à part les rares exceptions qui vont être indiquées, les pupilles étaient régulières, bien mobiles, et la faculté de voir n'était pas tellement abolie, qu'ils ne distinguassent facilement la lumière d'avec les ténèbres et ne s'aperçussent fort bien du passage d'un corps opaque devant leurs yeux ; plusieurs même voyaient encore le contour des grands objets et reconnaissaient les couleurs vives.

Quant aux exceptions, voici ce qui eut lieu : 1° chez un homme de soixante-quatre ans, les pupilles avaient une demi-ligne environ de dilatation, elles étaient fort légèrement irrégulières, leur mobilité très-douteuse : néanmoins le malade distinguait bien la lumière des ténèbres, et même le contour des corps; il avait toujours mieux vu dans un lieu sombre que dans un lieu très-éclairé, et n'avait jamais eu de maux de tête. Un seul œil fut opéré; aucune adhérence n'empêcha la sortie du cristallin; le malade vit aussitôt le grand jour; mais l'œil fut détruit par la suppuration. Il paraît assez probable que, malgré l'état des pupilles, ce n'était pas un cas d'amaurose.

2° Le fait suivant présente des circonstances fort différentes : il est relatif à un homme de quarante-cinq ans dont il a été parlé ailleurs ; depuis trente ans, au moins, son œil droit distinguait seulement la lumière d'avec les ténèbres, et pas mieux le soir qu'au milieu du jour ; il ne se rappelait rien sur le début de la maladie, seulement il disait n'avoir jamais eu de maux de tête ; la pupille était régulière, bien mobile, d'une à deux lignes de diamètre, la cataracte d'un blanc de lait uniforme; l'autre œil était parfaitement sain,

à part quelques légères taies de date récente. Cet homme fut opéré; après l'incision de la cornée, et sans autre lésion apparente, il s'écoula une quantité médiocre de corps vitré assez fluide; l'opération fut suspendue; aucun accident n'eut lieu. Un mois plus tard, l'extraction fut de nouveau tentée : aussitôt après la section de la cornée, l'humeur aqueuse s'écoula comme de coutume, mais un peu filante; il était évident qu'elle tenait en dissolution une petite quantité de corps vitré; néanmoins la cristalloïde fut ouverte avec l'aiguille, et sur-le-champ la cataracte s'écoula en entier sous forme d'un liquide laiteux; la pupille resta parfaitement noire, mais la vue ne gagna point au moment même. Sept jours plus tard, la cornée et la pupille étaient très-nettes, l'iris contractile, le malade pouvait dire, quoique avec peine, si les doigts qu'on lui montrait étaient rapprochés ou éloignés; peu à peu cette faculté se perdit, sans douleur aucune, et lorsque cet homme quitta l'hôpital, quinze jours plus tard, il avait dans le champ de la pupille une tache grisâtre, triangulaire, qui en occupait à peine le tiers; le reste de cette ouverture était bien noir : cependant le malade n'apercevait plus que le jour; l'iris avait conservé sa contractilité. Ce cas est de nature à laisser des doutes sur l'état d'intégrité de la rétine et du corps vitré avant l'opération.

3° Le troisième est relatif à un homme de soixante-douze ans, non sujet à la céphalalgie. Sa vue baissait depuis plusieurs années, mais il ne pouvait fixer d'une manière précise l'époque à laquelle cette lésion avait commencé; depuis ce temps il avait toujours mieux vu à l'ombre qu'au soleil, les pupilles étaient régulières, d'une ligne et demie de diamètre environ; elles *se contractaient fort peu*; le malade ne pouvait se conduire, mais il distinguait encore bien le contour des corps. L'extraction fut pratiquée d'un seul côté :



le malade vit aussitôt les objets qui l'entouraient. Malheureusement l'inflammation se déclara, et la cornée devint opaque. Malgré le peu de mobilité des pupilles, on ne peut pas, je crois admettre que cette cataracte fût compliquée.

4° Le quatrième cas est un des plus remarquables; il est relatif à un homme de quarante-cinq ans, dont il a été fait mention ailleurs, et dont les deux yeux se perdirent subitement, le second pendant qu'il lisait un journal. Lorsqu'il se présenta à la Charité, les pupilles étaient fort étroites, d'une ligne tout au plus de diamètre; la gauche régulière, mais très-peu mobile; de ce côté le malade distinguait le jour d'avec la nuit, mais rien de plus. La pupille droite était un peu ovale de haut en bas, et complètement immobile; l'œil droit n'apercevait pas même la lueur du jour, les cataractes étaient brillantes, d'un gris perlé. Le professeur *Roux* opéra l'œil gauche : aussitôt après l'extraction du cristallin, le malade vit ses doigts et demanda alors avec de telles instances à être opéré de l'autre côté, que M. *Roux* finit par y consentir. Malgré l'étroitesse et l'immobilité de la pupille, aucune adhérence n'entrava l'extraction, et sur-le-champ le malade assura qu'il voyait aussi ses doigts, mais moins nettement que de l'autre côté. Un mois après il quitta l'hôpital, dans l'état suivant: à gauche, la cornée était bien nette, quoique le lambeau fût un peu saillant; la pupille très-noire, immobile, arrondie supérieurement, irrégulière en bas, et se prolongeant sous forme d'échancrure jusqu'à la cicatrice de la cornée, à laquelle l'iris adhérait dans une pétite étendue. De cet œil le malade reconnaissait très-bien une montre, et en distinguait même les aiguilles, quoique avec un peu de peine; mais il lui semblait sans cesse voir un fil d'araignée tendu devant lui. A droite la cornée était nette, la pupille assez étroite, pas exactement arrondie, parfaitement noire, immobile; de ce côté

le malade voyait plus distinctement que de l'autre, il lui semblait qu'il pourrait lire de gros caractères, il se félicitait grandement du succès de cette seconde opération. Du reste, sa vue offrait cette particularité, qu'elle était très-courte; lorsqu'il se promenait seul, il était obligé à beaucoup de précaution, car il n'y voyait presque point à deux ou trois pas devant lui.

5° Le cas suivant est intéressant sous d'autres points de vue. Il s'agit d'un homme de cinquante ans. En fendant du bois pendant l'hiver de 1831, un fragment vint frapper son œil, qui resta rouge et douloureux pendant quatre ou cinq jours; dès-lors la vue baissa de ce côté, et en trois ou quatre mois elle fut détruite. L'œil droit commença à s'affaiblir dès que le gauche fut perdu, et mit à peu près le même temps à arriver au même point. Le malade n'avait jamais été sujet aux maux de tête, jamais non plus il n'avait mieux vu le soir ou le matin qu'en plein jour; au contraire, à l'époque où il n'y voyait plus que pour se conduire, il préférait une lumière vive. Lorsqu'il se présenta à la Charité, ses pupilles se contractaient, mais lentement et d'une très-petite quantité; la droite était arrondie, régulière, la gauche se prolongeait un peu en dehors, en une sorte de dépression ovale. Les iris paraissaient un peu bombés en avant, les cataractes étaient d'un blanc grisâtre, parsemées de paillettes, comme moirées; le malade distinguait le jour d'avec la nuit, mais rien de plus. L'extraction fut pratiquée des deux côtés, et ne présenta rien de particulier, si ce n'est à droite une légère lésion de l'iris à sa partie externe. Le malade quitta l'hôpital sept semaines après l'opération, dans l'état suivant: les deux cornées étaient parfaitement nettes, les pupilles très-noires, la droite échancrée en bas et en dehors, la gauche arrondie, de deux lignes de diamètre à peu près; toutes deux paraissaient immobiles, et à peine le

malade apercevait-il la lueur du jour, bien moins, disait-il, qu'avant l'opération.

Existait-il une affection des parties nerveuses de l'œil à l'époque où cet homme vint à la Charité, ou bien cette affection ne s'est-elle développée qu'après qu'il a été opéré? je ne saurais le dire; l'histoire précédente montre qu'on ne peut s'en rapporter exclusivement ni au peu de mobilité, ni à l'irrégularité de la pupille, ni même à l'abolition presque complète de la faculté de voir la lumière, pour déclarer qu'une amaurose complique la cataracte. Chez le malade qui fait le sujet de cette dernière observation, il y eut, il est vrai, un peu de douleur aux yeux après l'opération, le droit surtout fut le siège de quelques élancemens, la conjonctive rouge, il y eut de la douleur au front et aux dents de la mâchoire supérieure, mais tout cela seulement à droite; et, en admettant que ces symptômes puissent rendre compte de la perte de l'œil droit, qui ne présentait pourtant rien qui dénotât une inflammation interne, comment expliquer la perte du gauche, qui ressentit à peine quelques picotemens(1)?

(1) J'ai entendu M. le professeur Roux dire, à propos de ce malade et de celui de la seconde observation, qu'il avait vu quelquefois des individus, auxquels on avait pratiqué l'extraction, présenter sans qu'il se fût développé aucun accident consécutif, l'état suivant:

L'œil semblait parfaitement sain, percevait la sensation de la lumière, mais ne distinguait nullement les objets.

Or, voici comment on peut, suivant lui, comprendre ce phénomène: nous ne voyons distinctement les images des corps qu'à cause de la convexité de la lentille cristalline, qui réunit les rayons au fond de l'œil: que l'on suppose une surface concave à la place de la surface convexe du cristallin, par exemple la dépression antérieure du corps vitré, les rayons lumineux seront, il est vrai, réfractés en passant de l'humeur aqueuse dans le corps vitré, et se rapprocheront de la normale élevée au point d'incidence; mais comme toutes ces perpendiculaires divergent elles-mêmes d'a-

6° Une fille de cinquante ans portait deux cataractes. A gauche la vue avait baissé graduellement sans céphalalgie, et au bout de quatre ans la malade ne pouvait plus se conduire sans guide; l'œil droit s'était affaibli peu après, et était arrivé au même point en vingt-un mois. La pupille gauche était un peu irrégulière, *immobile*, d'une ligne de diamètre environ; l'œil de ce côté distinguait bien le jour d'a-

vant en arrière, les rayons lumineux divergeront aussi, et s'éparpilleront au lieu de donner des images distinctes.

Maintenant si la vue se rétablit après le déplacement ou l'extraction du cristallin, c'est que le corps vitré vient bomber en avant et représenter plus ou moins exactement la lentille convexe qui n'existe plus. Mais que par une raison quelconque, le corps vitré conserve dans certains cas, après l'opération de la cataracte, la forme concave antérieurement qui lui est propre, et il arrivera nécessairement ce qui vient d'être dit : il y aura sensation de la lumière sans formation d'images distinctes.

Cette explication est, comme on le voit, très-ingénieuse; mais elle demanderait à être prouvée directement par les faits. Or, on trouve dans un auteur assez ancien l'histoire d'une dissection fort bien faite, et qui tendrait à confirmer la moitié au moins de la théorie de M. le professeur Roux.

Il s'agit d'une pauvre femme sur laquelle Maître Jean abaissa deux cataractes en l'année 1691. L'opération réussit des deux côtés; dix jours après, la malade voyait assez bien *pour affiner du chanvre*. Un mois plus tard, elle mourut de pneumonie. La dissection des deux yeux fut faite quelques heures après la mort, et voici ce que dit l'auteur à propos du corps vitré : « J'eus le plaisir de voir à travers la pupille que le cristallin n'était plus » dans le lieu qu'il devait occuper, qui est le milieu de la partie antérieure » du corps vitré. Cet endroit du corps vitré était élevé en *une bosse fort* » *égale, qui imitait la surface antérieure d'un cristallin*, hors qu'elle n'était » pas déprimée; et lorsqu'avec un style je l'enfonçais doucement, elle se » relevait tout aussitôt que j'avais ôté le style, et retournait en sa première » figure..... »

On ne peut rien de plus net que cette description. Reste maintenant à démontrer qu'il en est toujours ainsi quand l'opération est faite avec succès, et que, dans certains cas d'insuccès, ce changement de forme n'a pas lieu.

vec la nuit. A droite la pupille était très-régulière, bien mobile; l'œil voyait cependant un peu moins que le gauche, et du reste, mieux le soir qu'au milieu du jour. L'extraction fut pratiquée des deux côtés; aucune adhérence n'existait à gauche, malgré l'étroitesse et l'irrégularité de la pupille... Malheureusement les deux yeux furent détruits par la suppuration, en sorte qu'on ne peut dire si l'état de la pupille gauche coïncidait avec une lésion des fonctions de la rétine. Mais au moins il résulte de ce dernier cas et du quatrième, que l'étroitesse, l'irrégularité et l'immobilité de la pupille peuvent exister sans la moindre adhérence de l'iris à la cristalloïde, puisque l'extraction du cristallin n'a offert aucune difficulté.

Pour terminer ce que j'ai à dire sur les symptômes, il me reste à parler de *l'aspect de la pupille* elle-même, ou de la cataracte avant l'opération.

§ VIII. Toutes les cataractes n'ont point les mêmes apparences; rien au contraire n'est plus varié lorsqu'on les examine de très-près et avec soin. Les variétés portent sur la couleur de l'opacité, son aspect plus ou moins mat ou brillant, l'uniformité ou la non-uniformité de sa teinte. Il est assez difficile de classer sous un petit nombre de chefs toutes ces apparences si diverses; cependant la chose est possible, en faisant la part d'un peu d'arbitraire qu'on ne peut éviter. Examinons ce sujet.

L'aspect de 117 cataractes a été décrit avec soin chez soixante-cinq malades. La cataracte de l'un des yeux avait une apparenee sensiblement différente de celle de l'autre œil, chez les trois cinquièmes des sujets qui en portaient deux. On peut rapporter aux quatre nuances suivantes celles que présentaient ces cataractes :

1° *Gris.* J'entends par là toutes les teintes où le gris prédominait sans qu'il y eût de reflet bleuâtre. cette couleur a été plus fréquente que toutes les autres; elle existait pour . . . . 47 cataractes.

2° *Blanc.* Savoir : le blanc laiteux, opalin, un peu jaunâtre, nacré, etc., etc., mais sans reflet bleuâtre, 41 cataractes.

3° *Bleuâtre.* Cette classe renferme les teintes grises ou blanches, avec un reflet bleuâtre bien évident 22 cataractes.

4° *Noirâtre.* Je n'entends pas parler de cataractes noires proprement dites, je n'en ai point rencontré, mais seulement de cataractes dont la nuance se rapprochait d'un gris ou d'un brun très-foncé . . . . 5 cataractes.

Enfin, il faut ajouter à ces cas deux cataractes d'un aspect tout particulier, et que portait une femme de trente-cinq ans; le fond en paraissait brunâtre, et au centre de chaque pupille existait une petite tache blanche, presque exactement carrée; c'était une opacité partielle de la cristalloïde antérieure; il fallut des deux côtés l'enlever au moyen de petites pinces, après l'extraction du cristallin.

Outre la couleur, un autre point important à considérer est l'aspect uniforme ou plus ou moins tacheté de la cataracte. Cette dernière apparence n'est point rare; car, sur vingt-six des soixante-cinq sujets dont il a été question, elle existait, le plus souvent sur un seul œil, sept fois seulement des deux côtés. Dans tous ces cas, on apercevait dans le champ de la pupille, ou de simples points plus mats que le reste, ou d'une teinte un peu différente, ou bien des taches mal limitées, comme nageuses, ou bien des paillettes moirées ressemblant assez à des morceaux de nacre; tout cela tranchait d'une manière bien évidente sur le fond même de l'opacité du cristallin. Dans un cas, trois rayons gris excessivement déliés partaient du centre d'une cataracte d'un

blanc nacré uniforme, et se rendaient vers la circonférence, divisant ainsi le cristallin en trois segmens ; ce cas rentre, je crois, dans l'espèce de cataracte décrite par M. le professeur *J. Cloquet*.

Dès long-temps on a attaché une grande importance à la couleur et à l'aspect plus ou moins uniforme de la cataracte. *Maître-Jean* en parle fort au long à propos du prognostic; il donne la liste des couleurs bonnes et mauvaises, l'inégalité de teinte est pour lui un signe suspect. Aujourd'hui, ce n'est plus guère sous ce rapport qu'on s'en occupe; mais des chirurgiens et des oculistes d'un grand nom paraissent croire qu'on peut reconnaître, d'après l'aspect, si une cataracte est capsulaire ou lenticulaire, molle ou dure. Suivant *Beer* et *Travers* (1), dans la cataracte membraneuse, la couleur est toujours claire, *jamais uniforme*, mais d'apparence *tachetée* ou *bigarrée*. D'après *Beer*, la couleur des cataractes caséeuses n'est jamais uniforme; elles sont toujours plus ou moins maculées, les taches ressemblent à des fragmens de nacre. Il est vrai que *Travers* est, sur ce point, d'un avis tout opposé; il pense que la cataracte caséiforme est uniformement opaque.

Il serait en effet fort avantageux de connaître d'avance à quelle espèce de cataracte on aura affaire, et surtout de savoir si elle sera ou non membraneuse; car ce n'est pas sans augmenter les chances d'évacuation du corps vitré qu'on tente de retirer de l'œil une capsule opaque, lorsqu'on a pratiqué l'extraction. Malheureusement, et malgré l'autorité des hommes habiles que j'ai cités plus haut, le diagnostic est le plus souvent impossible, au moins en prenant pour base les caractères qu'ils indiquent; c'est ce que je me réserve de prouver amplement plus tard.

(1) S. Cooper, Dict. of surgery.

Mais, avant d'examiner cette question, il en est une autre fort importante qui doit trouver place ici, parce qu'elle se rattache intimement à la première.

Les cataractes capsulaires sont-elles fréquentes?

Plusieurs auteurs qui ont écrit sur les maladies des yeux n'ont pas même abordé ce sujet; d'autres n'ont pas hésité à dire *que la cataracte capsulaire antérieure n'est pas du tout rare (S. Cooper)*. Suivant *Tenon, les faits et le raisonnement prouvent qu'il n'est pas rare de voir la cataracte dépendre de l'opacité des capsules*. Il est vrai qu'un peu plus bas il se contente de dire que la cataracte réside *quelquefois* dans la membrane qui enveloppe le cristallin. M. le professeur *Dupuytren* va plus loin. On peut lire dans le Répertoire général d'anatomie et physique, tome III, deuxième trimestre, un article fort intéressant sur les opérations de cataracte pratiquées à l'Hôtel-Dieu, article dans lequel l'auteur fait dire à M. *Dupuytren* que la cataracte membraneuse est à la cataracte ordinaire (c'est-à-dire cristalline) dans le rapport de $1 : 1 \frac{1}{2}$; et cette assertion a été reproduite dans les *leçons orales* de M. le professeur *Dupuytren*. J'avoue que j'ai peine à croire qu'il ne se soit pas glissé ici quelque erreur d'impression ou de rédaction. En effet, en étudiant le tableau des 207 cataractés qui se sont présentés à l'Hôtel-Dieu, de 1815 à 1821, et sur lesquels 264 opérations ont été pratiquées (l'extraction ne l'ayant été que huit fois), on trouve ces mots, *cataracte membraneuse,* en regard de chacun des cas où apparemment cette espèce de cataracte avait été diagnostiquée. Or, combien de fois est-il question de cataracte membraneuse? Quinze fois seulement sur 264; ce qui donne le rapport $1 : 16 \frac{3}{5}$, au lieu du rapport $1 : 1 \frac{1}{2}$. La différence est grande, comme on le voit! Où est l'erreur? réside-t-elle dans l'omission d'un grand nombre de cataractes membraneuses qu'on n'aurait point indiquées dans

le tableau dont je viens de parler? serait-elle au contraire dans le rapport 1 : 1 ½ que l'auteur de l'article attribue à M. le professeur *Dupuytren*? Voilà la difficulté : je vais tâcher de la résoudre, en examinant une autre série de faits.

S'il est permis, dans bien des cas, de conserver des doutes sur la nature capsulaire ou lenticulaire d'une cataracte, lorsqu'elle est opérée par abaissement ou par broiement, il n'en est pas de même, au moins le plus souvent, quand on pratique l'extraction. C'est la vraie pierre de touche du diagnostic; en effet, après l'ablation du cristallin et de ses accompagnemens, ou la pupille reste noire, ou elle reste d'un blanc plus ou moins opaque. Dans ce dernier cas, il ne peut y avoir de doute sur la non-transparence totale ou partielle de la cristalloïde antérieure; car on est alors obligé de l'enlever soit au moyen de petites pinces, soit avec l'aiguille à cataracte.

Or, sur les 121 sujets opérés à la Charité, l'extraction a été pratiquée cent soixante-dix-neuf fois, et, sur ce nombre, *cinq fois seulement* la capsule cristalline était évidemment opaque, ce qui donnerait 1 : 34 ⁴⁄₅, au lieu de 1 : 1 ½, pour le rapport des cataractes membraneuses aux cataractes cristallines. J'ai dit *évidement opaque*; en effet, il est un certain nombre de cas dans lesquels la pupille ne resta pas très-nette après l'extraction du cristallin, soit que la curette n'ait pas été introduite pour enlever qnelques débris de la cataracte, soit qu'en effet il y ait eu dans quelques-uns de ces cas une opacité commençante de la capsule, et que celle-ci n'ait pas été détachée. Ces cas sont au nombre de six; bien entendu que je n'entends parler ici que de ceux dans lesquels l'opération ne réussit point, car il est de toute évidence que je n'ai pas dû considérer comme *pouvant être* des cas de cataractes capsulaires ceux dans lesquels il resta dans le champ

de la pupille, aussitôt après l'opération, un léger trouble qui se dissipa ensuite complètement par l'absorption des débris de cataracte auxquels il était dû. Ainsi donc même en admettant comme démontré ce qui est fort loin de l'être, que les six cas dont je viens de parler fussent *tous* des cas de cataracte membraneuse, il y en aurait en totalité 11 sur 179, ce qui donnerait le rapport de 1 : 15 $\frac{4}{11}$, encore fort éloigné du rapport de 1 : 1 $\frac{1}{3}$.

Que conclure de là? C'est qu'il est extrêmement probable que ce n'est que par une erreur de rédaction ou d'impression que l'on a fait dire à l'illustre chirurgien de l'Hôtel-Dieu, dans l'article du Répertoire que j'ai indiqué, puis ensuite dans ses leçons orales, que la cataracte membraneuse était à la cataracte cristalline dans le raport de 1:1 $\frac{1}{3}$. Elle est évidemment beaucoup plus rare.

Il est à peine besoin maintenant de revenir sur le diagnostic des cataractes capsulaires : il suffit de se rappeler qu'il n'y en avait que cinq qui fussent évidemment de cette dernière espèce, tandis que dans trente-trois cas les cataractes offraient un aspect tacheté ou bigarré, pour voir combien peu l'on doit se fier à ce signe, qui, suivant *Beer* et *Travers*, est propre à les faire reconnaître.

Voici, du reste, quelle était, dans ces cinq cas, l'apparence de la cataracte avant l'opération :

1° Chez une fille de vingt-six ans, la pupille était d'un blanc très-pur *non tacheté*; après l'extraction, la teinte persista, la cristalloïde antérieure fut enlevée au moyen de l'aiguille, et aussitôt après l'ouverture pupillaire devint parfaitement noire.

2° Chez un homme de soixante-cinq ans, la cataracte du côté gauche était d'un beau blanc brillant, avec des taches qui paraissaient plus blanches encore; après l'extraction,

il resta dans le champ de la pupille une pellicule demi-opaque, qui fut enlevée avec l'aiguille.

3° Chez un homme de soixante-six ans, les deux cataractes avaient une teinte bleuâtre uniforme, avec quelques stries noires très-fines, irrégulièrement placées sur leur circonférence, et paraissant dues à un dépôt de pigmentum; après l'ablation du cristallin du côté droit, la pupille resta fort nette, à l'exception d'un petit point blanc qui persista à sa partie supérieure, et ne fut point enlevé; quarante jours aprés, le malade quitta l'hôpital; la pupille était nette, le même point blanc persistait comme le premier jour.

4° Le quatrième cas est celui de cette femme dont il a déjà été fait mention, et qui portait au centre de chaque pupille une petite tache blanche carrée, fort remarquable, située sur un fond brunâtre.....

On voit que, sauf ce dernier cas, l'opacité de la capsule n'a point offert une apparence particulière et caractéristique.

ARTICLE IV.

Durée.

Avant de passer à ce qui concerne l'opération elle-même, il me reste à parler de la formation de la cataracte, sous le rapport du temps qui s'écoule entre le premier moment où le malade s'aperçoit de l'affaiblissement de sa vue, et celui où il cesse d'y voir assez pour se conduire. C'est un sujet de recherche assez difficile, ou plutôt assez long. En effet, il faut renoncer à obtenir, sur ce point, des renseignemens d'un bon nombre de malades, si peu soucieux de ce qui leur arrive, qu'ils ne peuvent fixer d'une manière un peu précise l'époque à laquelle ils ont pour la première fois

remarqué que leur vue baissait, quelquefois même celle où ils ont cessé de pouvoir se conduire. Mais il n'en est pas de même pour tous : plusieurs se rappellent fort bien toutes ces époques; ils indiquent le mois, la circonstance dans laquelle ils ont fait ces premières remarques; ils suivent avec anxiété les progrès de leur maladie, et précisent, pour chaque œil en particulier, le temps écoulé entre l'époque du début et celui où la faculté de voir a été abolie. C'est des résultats fournis par cette dernière classe de malades, malheureusement trop peu nombreux, qu'il va être question.

Chez quarante-sept sujets, il a été possible de déterminer le temps écoulé depuis le début appréciable de la première cataracte jusqu'au moment où les malades ont cessé de pouvoir se conduire. Or, le terme moyen a été de cinq ans un mois quatre jours environ. Mais en séparant ce qui a rapport aux hommes (qui sont au nombre de vingt-cinq), de ce qui a trait aux femmes (qui sont au nombre de vingt-deux), la moyenne s'est trouvée être pour les premiers; quatre ans deux mois vingt-trois jours environ; et pour les femmes, six ans un mois, moins quelques jours. Il est vrai que parmi ces dernières, il y en avait deux dont la maladie avait marché avec tant de lenteur (quatorze et trente-un ans), et qui présentaient deux cas tellement exceptionnels, qu'à elles seules elles augmentaient de beaucoup le chiffre moyen. Cependant, même en faisant abstraction de ces deux femmes, la moyenne se maintient encore pour ce sexe à quatre ans cinq mois vingt jours environ, c'est-à-dire trois mois de plus que pour les hommes.

Voici comment étaient distribuées ces durées de maladies (1) :

(1) Il est une précaution à prendre lorsqu'on recherche des moyennes; c'est d'indiquer, quand il y a lieu, en combien de groupes principaux se

Hommes.

Deux hommes chez lesquels, depuis le début jusqu'à perte complète de la vue, il s'est écoulé moins d'un an.

16	. . *id.* . .	de	1	à	5 ans.
7	. . *id.* . .	de	5	à	10.

Femmes.

0	au-dessous de		1	an de durée.	
13	. . . . . .	de	1	à	5 ans.
7	. . . . . .	de	5	à	10 ans.
2	. . . . . .	de	10	à	31 ans.

rangent les objets sur lesquels on travaille. Sans cela, en effet, on risque d'obtenir non pas des résultats faux, car un résultat numérique est toujours vrai, absolument parlant, si les données dont on est parti sont vraies, et si l'on n'a pas commis d'erreurs en opérant sur les nombres; mais des résultats qui ne représentent point tout ce que l'on veut savoir. Un exemple va faire comprendre ma pensée. Je suppose cette question très-générale : Déterminer l'âge moyen où se développent les affections cérébrales. S'il est vrai que c'est aux deux extrémités de la vie qu'on rencontre surtout ces maladies, on arriverait nécessairement, en rassemblant un certain nombre de cas, à avoir deux groupes, l'un d'enfans, l'autre de vieillards. Si maintenant on additionnait leurs différens âges et qu'on divisât la somme par le nombre des individus, on risquerait d'obtenir un chiffre moyen (30 ans, par exemple) fort exact assurément, mais qui n'apprendrait absolument rien, qui même, sous certains rapports, induirait en erreur, puisqu'il représenterait un âge où précisément l'on rencontre fort peu d'affections cérébrales, au lieu de représenter celui aux environs duquel il s'en développe le plus. On conçoit qu'il suffirait dans ce cas d'une explication de deux lignes, et de la recherche de deux moyennes au lieu d'une, pour obvier à cet inconvénient et obtenir précisément ce que l'on recherche. Aussi est-ce là une difficulté qui ne saurait constituer une objection contre l'excellence des chiffres; il ne s'agit que de les bien employer, comme du reste les meilleures choses en ce monde.

Voyons si la marche de la maladie a été également longue pour le premier et le second œil affecté.

Trente-six malades ont pu indiquer combien de temps avait mis à se perdre le premier œil atteint de cataracte. Le chiffre moyen qui exprime ce temps est : deux ans cinq mois dix jours environ. Mais en séparant ce qui concerne les dix-neuf hommes et les dix-sept femmes, la moyenne devient : un an sept mois un quart pour les premiers, deux ans sept jours pour les secondes. (J'écarte encore de ce calcul les deux femmes dont il a été question plus haut). Voici comment ont été groupées ces diverses durées :

OEil perdu	presque subitement	1 sujet.
id.	en quelques jours	2
id.	entre trois mois et un an	17
id.	entre un an et cinq ans	14
id.	entre huit et vingt-cinq ans . .	2

Voici les résultats analogues fournis par quarante-cinq malades sur la durée de la marche de la maladie pour le second œil affecté. Le chiffre moyen de cette durée est : un an huit mois et demi; et en séparant ce qui concerne les hommes et les femmes, on a pour vingt-quatre hommes : un an quatre mois deux tiers, et pour les vingt-une femmes : deux ans quatorze jours.

En réunissant les deux sexes, on trouve que le deuxième œil a été perdu :

Entre	un et huit jours. . . . . . chez	2 sujets.
id.	un mois et un an	23
id.	un an et cinq ans	17
id.	cinq ans et neuf ans	3

Ces chiffres sont trop peu élevés pour qu'on puisse rechercher l'influence que l'âge a pu avoir sur la marche plus ou

moins rapide de la cataracte, mais ils indiquent relativement au sexe une différence assez notable sur laquelle je reviendrai bientôt. Il résulte de ces moyennes, que les deux yeux ne se perdent pas en général avec une égale vitesse, et que c'est surtout le premier affecté dont l'affaiblissement marche avec le plus de lenteur. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi. En effet, sur trente-deux cataractés, il en est deux dont les yeux ont mis un temps égal à se perdre entièrement; vingt-un chez lesquels ce temps a été plus long pour le premier œil affecté que pour le second; neuf chez lesquels l'inverse a eu lieu; et chez ces trente derniers sujets, la différence a été telle d'un œil à l'autre qu'elle est en moyenne, de deux ans un mois douze jours environ.

On doit remarquer que la moyenne (cinq ans un mois quatre jours) qui indique la durée totale de la maladie jusqu'à maturité complète des deux cataractes, est supérieure à la somme des moyennes qui représentent le temps que chaque cataracte a mis à arriver à maturité ; cette somme, en effet, ne serait que quatre ans deux mois environ. Cela vient de ce que chez un certain nombre d'individus il s'écoule un temps plus ou moins long entre le moment où la première cataracte est complète et celui où débute la seconde.

Voici ce qui a eu lieu chez trente-deux malades (dix-huit hommes, quatorze femmes) dont les cataractes n'ont point commencé en même temps : sur les dix-huit hommes, il s'en est trouvé treize qui, ayant un œil déjà complétement cataracté, ont conservé le second œil parfaitement sain pendant un temps en général assez long. Ainsi, deux seulement sur ces treize l'ont conservé moins d'un an; les onze autres l'ont conservé un, deux, quatre, cinq et même sept ans. Chez les cinq derniers, le second œil a été atteint avant la perte complète du premier. Pour ce qui concerne les femmes, il en a été tout autrement. Sur les quatorze, cinq ont con-

servé leur second œil intact pendant quatre à six mois après la perte du premier : deux seulement l'ont conservé douze et dix-huit mois. Chez les sept autres, le second œil a été atteint avant la maturité de la première cataracte.

En résumé :

1° Abstraction faite du sexe, la durée moyenne de la maladie, en la comptant depuis le début appréciable jusqu'au moment où les malades ont cessé de pouvoir se conduire, a été de cinq ans un mois quatre jours environ.

2° Trente fois sur trente-deux cas la cataracte d'un côté a mis à arriver à maturité complète un temps différent de celui employé par l'autre cataracte pour arriver au même point, et vingt-une fois sur trente le premier œil atteint a été celui dont la maladie a marché le plus lentement.

3° La durée moyenne de la formation complète de la maladie a été, pour le premier œil atteint, deux ans cinq mois un tiers; pour le second, un an huit mois et demi.

Eu égard au sexe :

4° La durée totale de la maladie a été plus longue pour les femmes que pour les hommes (1).

5° Cette durée plus longue se retrouve encore chez les femmes, en examinant la marche de chaque cataracte isolément.

6° Treize hommes sur dix-huit, et seulement sept femmes sur quatorze, ont conservé, pendant un temps plus ou moins long, le second œil parfaitement sain après la perte du premier; et chez les hommes ce temps a été en géné-

(1) Ce résultat se trouve encore confirmé si l'on compare hommes à femmes 8 sujets chez lesquels les deux cataractes ont débuté en même temps. En effet, la durée moyenne de leur formation a été trois ans quatre mois et demi pour les 5 hommes, quatre ans un mois et demi pour les 3 femmes.

ral beaucoup plus long que chez les femmes. Nous verrons ces dernières conserver encore le désavantage à propos du prognostic.

Ces différens résultats me paraissent assez intéressans pour engager à de nouvelles recherches. Je suis loin de vouloir leur attacher plus de prix qu'ils n'en méritent; je sais que les nombres sur lesquels ils reposent sont trop peu considérables pour qu'on puisse compter absolument sur leur valeur; je ne me dissimule pas que malgré tout le soin que j'ai pu mettre à rechercher des renseignemens exacts, il est possible qu'il se soit glissé quelques erreurs de date, qui, peu importantes si les chiffres eussent été élevés, pourraient l'être à cause de la circonstance contraire; mais je persiste à penser que ce sujet, faisant directement partie de l'histoire de la cataracte, et n'ayant été, à ma connaissance au moins, que peu étudié, mérite de l'être de nouveau et avec soin. C'est aux observations ultérieures à confirmer ou à infirmer ces premières données.

ARTICLE V.

Je passe à ce qui concerne l'opération, ses difficultés, ses accidens et ses suites.

Opération.

L'extraction est la méthode que préfère et qu'emploie presque constamment M. le professeur *Roux*. Je ne l'ai vu faire usage de l'aiguille que sur sept malades, dans des cas où il aurait été impossible ou fort difficile d'entamer sans danger la cornée, par exemple à cause de l'enfoncement extrême du globe de l'œil, de sa petitesse, de sa mobilité continuelle, etc., etc.

Voyons si la marche de la maladie a été également longue pour le premier et le second œil affecté.

Trente-six malades ont pu indiquer combien de temps avait mis à se perdre le premier œil atteint de cataracte. Le chiffre moyen qui exprime ce temps est : deux ans cinq mois dix jours environ. Mais en séparant ce qui concerne les dix-neuf hommes et les dix-sept femmes, la moyenne devient : un an sept mois un quart pour les premiers, deux ans sept jours pour les secondes. (J'écarte encore de ce calcul les deux femmes dont il a été question plus haut). Voici comment ont été groupées ces diverses durées :

OEil perdu	presque subitement	1 sujet.
id.	en quelques jours	2
id.	entre trois mois et un an	17
id.	entre un an et cinq ans	14
id.	entre huit et vingt-cinq ans . .	2

Voici les résultats analogues fournis par quarante-cinq malades sur la durée de la marche de la maladie pour le second œil affecté. Le chiffre moyen de cette durée est : un an huit mois et demi; et en séparant ce qui concerne les hommes et les femmes, on a pour vingt-quatre hommes : un an quatre mois deux tiers, et pour les vingt-une femmes : deux ans quatorze jours.

En réunissant les deux sexes, on trouve que le deuxième œil a été perdu :

Entre	un et huit jours. . . . . . chez	2 sujets.
id.	un mois et un an	23
id.	un an et cinq ans	17
id.	cinq ans et neuf ans	3

Ces chiffres sont trop peu élevés pour qu'on puisse rechercher l'influence que l'âge a pu avoir sur la marche plus ou

moins rapide de la cataracte, mais ils indiquent relativement au sexe une différence assez notable sur laquelle je reviendrai bientôt. Il résulte de ces moyennes, que les deux yeux ne se perdent pas en général avec une égale vitesse, et que c'est surtout le premier affecté dont l'affaiblissement marche avec le plus de lenteur. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi. En effet, sur trente-deux cataractés, il en est deux dont les yeux ont mis un temps égal à se perdre entièrement; vingt-un chez lesquels ce temps a été plus long pour le premier œil affecté que pour le second; neuf chez lesquels l'inverse a eu lieu; et chez ces trente derniers sujets, la différence a été telle d'un œil à l'autre qu'elle est en moyenne, de deux ans un mois douze jours environ.

On doit remarquer que la moyenne (cinq ans un mois quatre jours) qui indique la durée totale de la maladie jusqu'à maturité complète des deux cataractes, est supérieure à la somme des moyennes qui représentent le temps que chaque cataracte a mis à arriver à maturité; cette somme, en effet, ne serait que quatre ans deux mois environ. Cela vient de ce que chez un certain nombre d'individus il s'écoule un temps plus ou moins long entre le moment où la première cataracte est complète et celui où débute la seconde.

Voici ce qui a eu lieu chez trente-deux malades (dix-huit hommes, quatorze femmes) dont les cataractes n'ont point commencé en même temps: sur les dix-huit hommes, il s'en est trouvé treize qui, ayant un œil déjà complétement cataracté, ont conservé le second œil parfaitement sain pendant un temps en général assez long. Ainsi, deux seulement sur ces treize l'ont conservé moins d'un an; les onze autres l'ont conservé un, deux, quatre, cinq et même sept ans. Chez les cinq derniers, le second œil a été atteint avant la perte complète du premier. Pour ce qui concerne les femmes, il en a été tout autrement. Sur les quatorze, cinq ont con-

auteurs ne soient jamais exactement suivis. Du reste, aussitôt que la pointe du couteau est ressortie vers l'angle interne de l'œil, les doigts de l'aide et ceux de l'opérateur cessent d'exercer la moindre compression sur cet organe, et la section s'achève en continuant de pousser la lame parallèlement à l'iris, et dans la même direction, mais sans jamais presser directement de haut en bas (1). Cette manière de faire agir le couteau pour achever l'incision, est si importante, si l'on veut obtenir un lambeau bien régulier, que M. le professeur *Roux* l'emploie constamment, au risque de piquer soit la peau, soit la conjonctive de l'angle interne des paupières, accident qui arrive assez fréquemment, et sur lequel je reviendrai plus tard.

Ce premier temps de l'opération achevé, on laisse reposer l'œil quelques momens; puis l'aide soulève de nouveau la paupière supérieure avec la précaution de ne comprimer nullement le globe oculaire. L'opérateur, armé d'un kystotome à dos mousse et convexe, à tranchant concave, soulève le lambeau de la cornée avec le dos de l'instrument, en fait pénétrer avec précaution la pointe dans la chambre postérieure, et, ayant soin de ne pas l'enfoncer assez profondément pour atteindre les cellules du corps vitré, il perce d'un seul coup la double membrane qui recouvre la face antérieure du cristallin, en y pratiquant une incision qni représente en petit celle de la cornée; puis il retire l'instrument, applique horizontalement la petite curette qui est à l'autre bout du manche, sur la peau de la paupière supérieure, très-près des cils, et ouvre lentement l'œil en le comprimant légèrement vers sa partie supérieure.

(1) Un auteur anglais, M. Wathen donne le conseil, assez mauvais, je crois, d'achever la section de la cornée, en pressant du haut en bas sur le couteau.

ral beaucoup plus long que chez les femmes. Nous verrons ces dernières conserver encore le désavantage à propos du prognostic.

Ces différens résultats me paraissent assez intéressans pour engager à de nouvelles recherches. Je suis loin de vouloir leur attacher plus de prix qu'ils n'en méritent ; je sais que les nombres sur lesquels ils reposent sont trop peu considérables pour qu'on puisse compter absolument sur leur valeur ; je ne me dissimule pas que malgré tout le soin que j'ai pu mettre à rechercher des renseignemens exacts, il est possible qu'il se soit glissé quelques erreurs de date, qui, peu importantes si les chiffres eussent été élevés, pourraient l'être à cause de la circonstance contraire ; mais je persiste à penser que ce sujet, faisant directement partie de l'histoire de la cataracte, et n'ayant été, à ma connaissance au moins, que peu étudié, mérite de l'être de nouveau et avec soin. C'est aux observations ultérieures à confirmer ou à infirmer ces premières données.

ARTICLE V.

Je passe à ce qui concerne l'opération, ses difficultés, ses accidens et ses suites.

Opération.

L'extraction est la méthode que préfère et qu'emploie ue constamment M. le professeur *Roux*. Je ne l'ai vu usage de l'aiguille que sur sept malades, dans des cas aurait été impossible ou fort difficile d'entamer sans ger la cornée, par exemple à cause de l'enfoncement exme du globe de l'œil, de sa petitesse, de sa mobilité connuelle, etc., etc.

Voyons si la marche de la maladie a été également longue pour le premier et le second œil affecté.

Trente-six malades ont pu indiquer combien de temps avait mis à se perdre le premier œil atteint de cataracte. Le chiffre moyen qui exprime ce temps est : deux ans cinq mois dix jours environ. Mais en séparant ce qui concerne les dix-neuf hommes et les dix-sept femmes, la moyenne devient : un an sept mois un quart pour les premiers, deux ans sept jours pour les secondes. (J'écarte encore de ce calcul les deux femmes dont il a été question plus haut). Voici comment ont été groupées ces diverses durées :

OEil perdu	presque subitement	1 sujet.
id.	en quelques jours	2
id.	entre trois mois et un an	17
id.	entre un an et cinq ans	14
id.	entre huit et vingt-cinq ans . .	2

Voici les résultats analogues fournis par quarante-cinq malades sur la durée de la marche de la maladie pour le second œil affecté. Le chiffre moyen de cette durée est : un an huit mois et demi; et en séparant ce qui concerne les hommes et les femmes, on a pour vingt-quatre hommes : un an quatre mois deux tiers, et pour les vingt-une femmes : deux ans quatorze jours.

En réunissant les deux sexes, on trouve que le deuxième œil a été perdu :

Entre	un et huit jours. . . . . . chez	2 sujets.
id.	un mois et un an	23
id.	un an et cinq ans	17
id.	cinq ans et neuf ans	3

Ces chiffres sont trop peu élevés pour qu'on puisse rechercher l'influence que l'âge a pu avoir sur la marche plus ou

moins rapide de la cataracte, mais ils indiquent relativement au sexe une différence assez notable sur laquelle je reviendrai bientôt. Il résulte de ces moyennes, que les deux yeux ne se perdent pas en général avec une égale vitesse, et que c'est surtout le premier affecté dont l'affaiblissement marche avec le plus de lenteur. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi. En effet, sur trente-deux cataractés, il en est deux dont les yeux ont mis un temps égal à se perdre entièrement; vingt-un chez lesquels ce temps a été plus long pour le premier œil affecté que pour le second; neuf chez lesquels l'inverse a eu lieu; et chez ces trente derniers sujets, la différence a été telle d'un œil à l'autre qu'elle est en moyenne, de deux ans un mois douze jours environ.

On doit remarquer que la moyenne (cinq ans un mois quatre jours) qui indique la durée totale de la maladie jusqu'à maturité complète des deux cataractes, est supérieure à la somme des moyennes qui représentent le temps que chaque cataracte a mis à arriver à maturité; cette somme, en effet, ne serait que quatre ans deux mois environ. Cela vient de ce que chez un certain nombre d'individus il s'écoule un temps plus ou moins long entre le moment où la première cataracte est complète et celui où débute la seconde.

Voici ce qui a eu lieu chez trente-deux malades (dix-huit hommes, quatorze femmes) dont les cataractes n'ont point commencé en même temps: sur les dix-huit hommes, il s'en est trouvé treize qui, ayant un œil déjà complétement cataracté, ont conservé le second œil parfaitement sain pendant un temps en général assez long. Ainsi, deux seulement sur ces treize l'ont conservé moins d'un an; les onze autres l'ont conservé un, deux, quatre, cinq et même sept ans. Chez les cinq derniers, le second œil a été atteint avant la perte complète du premier. Pour ce qui concerne les femmes, il en a été tout autrement. Sur les quatorze, cinq ont con-

servé leur second œil intact pendant quatre à six mois après la perte du premier : deux seulement l'ont conservé douze et dix-huit mois. Chez les sept autres, le second œil a été atteint avant la maturité de la première cataracte.

En résumé :

1° Abstraction faite du sexe, la durée moyenne de la maladie, en la comptant depuis le début appréciable jusqu'au moment où les malades ont cessé de pouvoir se conduire, a été de cinq ans un mois quatre jours environ.

2° Trente fois sur trente-deux cas la cataracte d'un côté a mis à arriver à maturité complète un temps différent de celui employé par l'autre cataracte pour arriver au même point, et vingt-une fois sur trente le premier œil atteint a été celui dont la maladie a marché le plus lentement.

3° La durée moyenne de la formation complète de la maladie a été, pour le premier œil atteint, deux ans cinq mois un tiers ; pour le second, un an huit mois et demi.

Eu égard au sexe :

4° La durée totale de la maladie a été plus longue pour les femmes que pour les hommes (1).

5° Cette durée plus longue se retrouve encore chez les femmes, en examinant la marche de chaque cataracte isolément.

6° Treize hommes sur dix-huit, et seulement sept femmes sur quatorze, ont conservé, pendant un temps plus ou moins long, le second œil parfaitement sain après la perte du premier ; et chez les hommes ce temps a été en géné-

(1) Ce résultat se trouve encore confirmé si l'on compare hommes à femmes 8 sujets chez lesquels les deux cataractes ont débuté en même temps. En effet, la durée moyenne de leur formation a été trois ans quatre mois et demi pour les 5 hommes, quatre ans un mois et demi pour les 3 femmes.

ral beaucoup plus long que chez les femmes. Nous verrons ces dernières conserver encore le désavantage à propos du prognostic.

Ces différens résultats me paraissent assez intéressans pour engager à de nouvelles recherches. Je suis loin de vouloir leur attacher plus de prix qu'ils n'en méritent; je sais que les nombres sur lesquels ils reposent sont trop peu considérables pour qu'on puisse compter absolument sur leur valeur; je ne me dissimule pas que malgré tout le soin que j'ai pu mettre à rechercher des renseignemens exacts, il est possible qu'il se soit glissé quelques erreurs de date, qui, peu importantes si les chiffres eussent été élevés, pourraient l'être à cause de la circonstance contraire; mais je persiste à penser que ce sujet, faisant directement partie de l'histoire de la cataracte, et n'ayant été, à ma connaissance au moins, que peu étudié, mérite de l'être de nouveau et avec soin. C'est aux observations ultérieures à confirmer ou à infirmer ces premières données.

ARTICLE V.

Je passe à ce qui concerne l'opération, ses difficultés, ses accidens et ses suites.

Opération.

L'extraction est la méthode que préfère et qu'emploie presque constamment M. le professeur *Roux*. Je ne l'ai vu faire usage de l'aiguille que sur sept malades, dans des cas où il aurait été impossible ou fort difficile d'entamer sans danger la cornée, par exemple à cause de l'enfoncement extrême du globe de l'œil, de sa petitesse, de sa mobilité continuelle, etc., etc.

Or, sur cinquante-un malades, il n'en est que cinq qui, à aucune époque après l'opération, n'aient éprouvé de douleur ni aux yeux, ni à la tête. Chez tous les autres, il en a été différemment. On peut les classer ainsi :

1° Les uns ont ressenti, ou bien seulement pendant quelques heures, ou plus souvent pendant les douze, vingt-quatre et quelquefois trente-six premières heures qui ont suivi l'opération, une sensation de cuisson, des picotemens, des douleurs plus ou moins vives aux yeux, sans céphalalgie; lorsque ces douleurs étaient fortes au commencement, elles diminuaient assez promptement, et, passé le premier ou le second jour au plus tard, elles cessaient sans retour. Il en a été ainsi chez la quatrième partie des opérés (environ treize malades).

2° D'autres ont, pendant le même temps, ressenti les mêmes douleurs, mais jointes à une céphalalgie plus ou moins vive, en général bornée au front du côté de l'œil opéré, quelquefois à la tempe. Cela a eu lieu chez plus de la troisième partie des opérés (dix-huit malades).

3° D'autres encore, après avoir époruvé, pendant le même temps à peu près, les accidens dont je viens de par-

parlé page 104, *cinquième cas ;* bien qu'il n'ait pas recouvré la vue, les deux cornées et les deux pupilles étaient parfaitement nettes, rien ne s'opposait au passage de la lumière. Il en est de même d'une femme qui mourut le onzième jour d'une maladie tout à fait étrangère à l'opération.

Parmi les cas de succès d'un seul côté, est classé un homme qui mourut le cinquième jour, et dont il sera parlé plus bas; il n'y avait pas trace d'inflammation à l'œil. Un second malade, qui était évidemment amaurotique; à sa sortie de l'hôpital, on ne se serait pas douté qu'il eût subi nne opération, tant la cornée était nette, la pupille noire et régulière; mais la vue n'existait point. Enfin un troisième, dont il est parlé page 40, deuxième cas.

ler, ont cessé de souffrir pendant deux, quatre, huit, vingt jours même; puis les douleurs ont reparu soit à la tête, soit aux yeux, avec une intensité variable, pour durer un ou plusieurs jours, et sans produire d'effet fâcheux sur l'état de la vue (onze malades).

4° Un petit nombre enfin a conservé, pendant plusieurs jours après l'opération, des douleurs aux yeux, avec ou sans céphalalgie; mais ces douleurs ont été en général peu intenses.

Quelques autres accidens encore ont eu lieu, mais plus rarement : je veux parler des *douleurs de dents*. Ces douleurs, que l'on rencontre quelquefois après l'opération de la cataracte par extraction, se font ressentir dans les alvéoles des dents de la mâchoire supérieure, du côté de l'œil opéré; elles sont en général d'un mauvais augure, et ne paraissent pas tenir nécessairement à l'existence de dents cariées; on les rencontre lorsque les dents sont parfaitement saines, et dans des cas aussi où il n'en existe plus là où le malade rapporte la douleur; du reste, leur coïncidence encore assez fréquente avec des douleurs au front, à la tempe, quelquefois à la pommette, et même au lobe du nez du côté de l'œil malade, fait assez voir qu'elles suivent les rameaux de la cinquième paire. L'issue de l'opération n'est pourtant pas nécessairement fâcheuse quand ces douleurs existent, car elles se sont montrées chez cinq des cinquante-un opérés dont je parle actuellement. Le cas le plus remarquable en ce genre est relatif à une femme de cinquante-trois ans, qui à cinquante ans avait déjà été opérée de l'œil gauche sans aucun succès. Chez elle, l'extraction de la cataracte du côté droit fut très-laborieuse, la cristalloïde difficile à ouvrir à cause des mouvemens continuels du globe oculaire, et l'iris probablement blessé, car il s'écoula un peu de sang de l'intérieur de l'œil. L'issue

auteurs ne soient jamais exactement suivis. Du reste, aussitôt que la pointe du couteau est ressortie vers l'angle interne de l'œil, les doigts de l'aide et ceux de l'opérateur cessent d'exercer la moindre compression sur cet organe, et la section s'achève en continuant de pousser la lame parallèlement à l'iris, et dans la même direction, mais sans jamais presser directement de haut en bas (1). Cette manière de faire agir le couteau pour achever l'incision, est si importante, si l'on veut obtenir un lambeau bien régulier, que M. le professeur *Roux* l'emploie constamment, au risque de piquer soit la peau, soit la conjonctive de l'angle interne des paupières, accident qui arrive assez fréquemment, et sur lequel je reviendrai plus tard.

Ce premier temps de l'opération achevé, on laisse reposer l'œil quelques momens; puis l'aide soulève de nouveau la paupière supérieure avec la précaution de ne comprimer nullement le globe oculaire. L'opérateur, armé d'un kystotome à dos mousse et convexe, à tranchant concave, soulève le lambeau de la cornée avec le dos de l'instrument, en fait pénétrer avec précaution la pointe dans la chambre postérieure, et, ayant soin de ne pas l'enfoncer assez profondément pour atteindre les cellules du corps vitré, il perce d'un seul coup la double membrane qui recouvre la face antérieure du cristallin, en y pratiquant une incision qni représente en petit celle de la cornée; puis il retire l'instrument, applique horizontalement la petite curette qui est à l'autre bout du manche, sur la peau de la paupière supérieure, très-près des cils, et ouvre lentement l'œil en le comprimant légèrement vers sa partie supérieure.

(1) Un auteur anglais, M. Wathen donne le conseil, assez mauvais, je crois, d'achever la section de la cornée, en pressant du haut en bas sur le couteau.

Cette manœuvre fait faire au cristallin un demi-mouvement de bascule qui porte en arrière sa partie supérieure, et en avant l'inférieure; celle-ci s'engage dans l'ouverture de la cristalloïde, traverse la pupille en entraînant quelquefois un peu en avant le bord inférieur de l'iris, soulève le lambeau de la cornée, et traverse lentement l'incision de cette membrane. A mesure que la cataracte avance, le chirurgien diminue la pression qu'il exerçait sur le globe de l'œil, de manière qu'au moment où le diamètre transverse de la lentille est en rapport avec les deux angles de l'incision de la cornée, il se borne presque à soutenir la paupière, et laisse se terminer spontanément cette espèce d'accouchement. Toutes ces précautions minutieuses, celle surtout de terminer avec lenteur les différens temps de l'opération, entre autres la section de la cornée et l'extraction du cristallin, sont d'une importance majeure si l'on veut éviter un accident grave, l'issue d'une portion plus ou moins considérable du corps vitré.

Immédiatement après l'opération, les yeux sont recouverts d'une large compresse de toile blanche, puis d'un bandeau de soie noire, le tout assujetti par des épingles derrière le bonnet. On ne touche à cet appareil que le cinquième jour; mais depuis cette époque les malades se bassinent les yeux plusieurs fois par jour avec de l'eau fraîche ou tiède, blanchie par quelques gouttes d'acétate de plomb. Le premier jour ils sont soumis à une diète absolue; du deuxième au cinquième on leur accorde du bouillon, puis des potages, et enfin la demie ou les trois quarts de portion.

Comme il n'y a pas à la Charité de salle spécialement destinée aux maladies des yeux, on est obligé d'entourer de toutes parts, d'un drap épais, les lits des opérés, afin de les préserver du grand jour : on ne saurait croire combien, lorsqu'il fait chaud, est fatiguante pour les malades cette es-

douleurs de dents dont il a été parlé plus haut, toujours du côté de l'œil le plus malade ; chez 4 de ces 11 sujets les dents étaient saines; chez un cinquième, la douleur siégeait dans les gencives, il ne restait pas une seule dent du côté affecté; chez 3 autres, les dents souffrantes étaient cariées. Chez 2 malades il est survenu des vomissemens; chez un 3ᵉ seulement, des nausées. Quelques-uns ont eu un peu de dévoiement. Une femme fort âgée, dont il sera question plus bas, fut prise d'un érysipèle de la face, qui entraîna la mort en moins de quarante-huit heures.

Quant aux symptômes qui ont un rapport plus immédiat avec l'opération, savoir la douleur des yeux et de la tête, on a vu qu'ils ont existé à un certain degré, même chez les individus qui ont recouvré la vue. Chez ceux qui n'ont pas eu ce bonheur, ces accidens ont eu, en général, une intensité et une durée plus considérables; c'est à peu près la seule différence que présentent, sous ce rapport, ces deux groupes de sujets; et même on aurait tort de croire qu'il en soit toujours ainsi, et que la légèreté de la douleur, ou même son absence totale, soient de sûrs garans d'un succès définitif. En effet, sur les 61 malades dont il s'agit, il en est 10 dont la vue a été détruite, soit par opacité de la cornée, soit par formation d'une cataracte membraneuse et oblitération de la pupille, presque sans aucune douleur du côté affecté. Chez l'un d'eux il y eut à la fois oblitération de la pupille d'un côté, cataracte capsulaire de l'autre, et cependant à peine le malade avait-il ressenti de temps en temps quelques légers picotemens aux yeux, et un peu de pesanteur de tête pendant les premiers jours. Chez 3 autres, qui perdirent également les deux yeux, il n'y eut de douleur que d'un côté, et pas même la plus légère au second œil : la cornée devint opaque chez l'un d'eux ; il y eut deux cataractes capsulaires chez les autres. Les choses se passèrent d'une manière analogue chez les 6 derniers.

Il est arrivé assez souvent, comme dans les cas les plus heureux, de voir la douleur disparaître le deuxième ou le troisième jour, pour reparaître plus tard. Quelquefois aussi ce n'est que plusieurs jours après l'opération qu'elle s'est montrée pour la première fois, et qu'elle a été promptement accompagnée de la perte de l'œil, au moment où il paraissait tout à fait hors de danger. Le cas le plus remarquable en ce genre a été celui d'un ouvrier de campagne, âgé de cinquante-six ans, opéré des deux côtés. Il avait éprouvé quelques douleurs légères à l'œil, au front et sur l'aile du nez, le tout du côté droit; il y avait un peu de rougeur de la conjonctive, le malade voyait, mais pas très-nettement. Depuis le premier jour, l'œil gauche n'avait pas été le siége de la plus légère douleur; la vue, de ce côté, était excellente, il n'y avait nulle rougeur, le malade distinguait les aiguilles d'une montre. Le soir du onzième jour, en faisant quelques efforts pour aller à la selle, il est pris de vifs picotemens à cet œil. Pendant la nuit ces picotemens augmentent beaucoup; ce sont des battemens très-forts, qui s'accompagnent d'une douleur intense sur le front, du côté gauche et sur le lobe gauche du nez; il y a de l'engourdissement dans les dents correspondantes, la conjonctive se boursouffle, la paupière supérieure ne peut plus s'ouvrir et forme une saillie de la grosseur d'une noix; un liquide séro-purulent s'écoule de cet œil, qui, au bout de quelques jours, est détruit par la suppuration.

La femme qui succomba à un érysipèle de la face était âgée de quatre-vingts ans, et avait été opérée des deux côtés; dès ce moment elle ne cessa d'éprouver des battemens dans l'œil gauche et sur le front du même côté. Le cinquième jour, la cornée était déjà opaque; la conjonctive commença alors à se boursouffler. Le dixième jour, l'œil, ou plutôt la paupière supérieure faisait une saillie du volume d'une grosse noix, la peau était rosée; on voyait sortir entre les paupières des bour-

geons d'un rose vermeil; à la place de la cornée existait une plaque d'un blanc mat, il y avait un écoulement séro-purulent. Jusqu'à cette époque, il n'y avait eu presque aucune douleur du côté droit, la conjonctive était à peine rosée, et cependant la pupille était déjà occupée par un corps opaque. Le quinzième jour, au matin, la malade est depuis la veille dans l'état suivant : le côté droit de la face est tuméfié, dur au toucher, d'un rose un peu livide; il y a quelques phlyctènes près de la bouche, la peau est chaude, sèche, le pouls à 120, régulier, assez fort, la respiration à 36, un peu bruyante; la somnolence est prononcée; la malade marmotte quelques paroles inintelligibles, peut à peine montrer sa langue, qui est jaunâtre, sèche, fendillée. Elle expire le soir à neuf heures.

Autopsie, le 31 *mai* 1833, *trente-sept heures après la mort.*

Face. La rougeur de l'érysipèle avait disparu, il n'y avait plus de tuméfaction; les seules traces encore existantes de la maladie étaient quelques croûtes brunes, desséchées, et une grande fragilité de l'épiderme, qui se détachait au moindre contact, surtout à la paupière supérieure droite. Les conjonctives étaient d'un rose très-pâle, il n'y avait plus qu'un peu de boursoufflement à celle du côté gauche. Les deux yeux furent extraits des orbites; les muscles, la graisse qui les entoure ne présentaient aucune apparence de lésion. L'œil *droit* avait son volume ordinaire; la cornée était nette, en arrière, on apercevait une plaque jaunâtre occupant le champ de la pupille; cette plaque était une fausse membrane très-mince, très-molle, ressemblant à celles qu'on trouve sur la plaie des vésicatoires, et adhérant à tout le pourtour de la petite circonférence de l'iris; après l'avoir détachée, il fut aisé de voir qu'une seconde pellicule opaque, parfaitement distincte de la première, existait en arrière de celle-ci; c'é-

tait la lame antérieure de la cristalloïde; du reste, toutes les autres parties de l'œil, l'iris, le corps vitré, la rétine, étaient à l'état normal. L'œil *gauche* était évidemment augmenté de volume; une plaque jaune, inégale, molle, occupait la place de la cornée et se prolongeait dans l'intérieur de l'œil; on reconnaissait à peine quelques débris noirâtres appartenant à l'iris; le corps vitré était remplacé par une substance jaunâtre, homogène, opaque, ayant la consistance du fromage mou; c'était évidemment du pus demi-concret. Cette masse était entourée par une membrane brunâtre, mince, un peu tomenteuse, formée par la réunion de la choroïde et de la rétine, qu'on ne pouvait distinguer l'une de l'autre (1).

Ce cas offre un nouvel exemple de la formation d'une cataracte capsulaire et même d'une pseudo-membrane, sans qu'il y ait eu de douleur appréciable, soit à l'œil, soit à la tête, du côté affecté. Le fait de l'existence d'une fausse membrane partout adhérente au bord pupillaire de l'iris, et n'existant point ailleurs, me semble aussi par lui-même assez intéressant; c'est un point d'anatomie pathologique, je crois, encore peu étudié, bien qu'on trouve quelque chose d'ana-

(1) *Crâne.* La grande cavité de l'arachnoïde contenait deux petites cuillerées environ de sérosité roussâtre; une infiltration assez abondante d'un liquide tout pareil existait entre l'arachnoïde et le cerveau; en aucun point on n'apercevait la moindre trace de pus ni d'épaissement des méninges; les grosses veines de la pie-mère étaient médiocrement injectées, s'enlevaient facilement sans déchirer la substance corticale. Cette dernière, ainsi que la substance blanche, avaient partout leur consistance et leur couleur naturelles; il faut en excepter les parties blanches centrales, et notamment le trigone cérébral, les deux lames qui constituent son pilier antérieur étaient assez ramollies et restèrent appliquées sur les corps striés quand on voulut enlever le mésolobe: leur consistance n'était pourtant pas tout à fait pulpeuse. Les ventricules latéraux contenaient une ou deux petites cuillerées

logue dans un mémoire de M. *Boudant*, consigné à la suite du compte-rendu des travaux de la Société anatomique pendant l'année 1829.

Rien de plus rare, quoiqu'on ait dit le contraire, que de voir un adulte succomber à un érysipèle de la face, du moins quand cette affection se déclare chez un sujet d'ailleurs sain et non débilité par une maladie antérieure ; un certain degré de somnolence et même de délire est pourtant assez fréquent dans cet exanthème, et c'est probablement ce qui, dans ces cas, fait redouter à tant de médecins le développement d'une méningite. Certes, c'est lorsque la mort survient au milieu de ces symptômes cérébraux, que l'on devrait trouver la confirmation de ces craintes, et cependant l'on a pu voir que les membranes du cerveau étaient dans un état d'intégrité parfaite.

En se rappelant ce qui a été dit à propos des accidens qui se déclarent après l'opération de la cataracte, on peut conclure, je crois, qu'il ne faut pas se fier à la légèreté, à l'absence même des douleurs, pour affirmer que l'opération réussira, pas plus qu'on ne doit désespérer du succès lorsque ces douleurs existent, surtout si elles ne durent que douze ou vingt-quatre heures. Ce que l'on peut dire, en gé-

de sérosité claire. Les plexus choroïdes, d'un rose pâle, renfermaient plusieurs vésicules transparentes de la grosseur d'un petit pois, dont la coque était recouverte d'arborisations vasculaires excessivement fines. Le cervelet, la protubérance annulaire ne présentaient aucune altération.

Le reste de l'autopsie a été fait avec détails; je crois inutile de les rapporter ici : je dirai seulement qu'il n'y avait dans les poumons qu'un léger emphysème général, que le cœur et ses orifices ne présentaient aucune lésion, que la muqueuse de l'estomac était réduite à la moitié environ de son épaisseur ordinaire, mais sans ramollissement prononcé; que dans les intestins grêle et gros il n'y avait qu'un faible degré de ramollissement au niveau du colon ascendant.

néral, c'est qu'elles sont plus fortes et plus continues dans les cas où l'œil doit être perdu que dans les cas contraires; mais comment s'en fier à de pareilles différences, quand il s'agit de porter un prognostic ou de s'opposer à ces accidens qui anéantissent la vue! Les douleurs de dents ont été, à la vérité, deux fois plus fréquentes dans les cas d'insuccès que dans les autres; mais l'époque variable, et souvent fort tardive de leur apparition, ôte beaucoup de valeur à ce symptôme, puisqu'il n'annonce le mal que lorsqu'il est déjà irréparable. En définitive, c'est à l'examen de l'œil lui-même, fait avec de grandes précautions, qu'il faut s'en rapporter, si l'on veut saisir à leur début les diverses lésions que l'on a à redouter; heureux si l'art possédait des moyens d'une efficacité bien démontrée pour les prévenir ou pour y remédier!

Le traitement employé contre les accidens consécutifs à l'opération s'est en général borné à des pédiluves sinapisés, répétés plusieurs fois par jour: fort rarement a-t-on eu recours à des émissions sanguines locales ou générales, ou à des purgatifs.

ARTICLE VII.

Résultats.

Avant de passer à une question fort importante, celle du prognostic, il convient de faire connaître les résultats définitifs qui ont été obtenus, afin d'apprécier plus facilement la valeur des diverses circonstances qui ont pu influer sur ces résultats.

Lorsqu'on s'occupe de recherches de ce genre, il faut, selon la remarque du professeur *Roux*, distinguer ce qui a rapport aux yeux de ce qui a rapport aux individus; or, les

chances sont toujours plus favorables à ceux-ci qu'aux premiers, c'est-à-dire qu'il y a proportionnellement plus d'opérés qui recouvrent la vue que d'yeux sur lesquels l'opération réussit. Voici, sous ce double point de vue, le rapport des cas de réussite à ceux d'insuccès :

115 sujets ont subi l'opération de la cataracte par extraction, soit d'un seul, soit des deux côtés. De ces 115 malades, 73 ont dû à l'extraction le rétablissement de la vue, ce qui donne $\frac{73}{115}$, ou un peu *plus* de 5 sur 8, pour le rapport des individus sur lesquels l'opération a réussi, au nombre total de ceux qui ont été opérés (1).

En ne considérant maintenant que les yeux, nous en trouvons 179 sur lesquels l'extraction a été pratiquée. De ces 179 opérations, 97 ont été suivies de succès ; c'est-à-dire un peu *moins* de 5 à 9, pour le rapport des cas de succès au nombre total des opérations (2).

Voici, d'autre part, les différentes espèces de lésions qui ont anéanti la vue dans les cas d'insuccès :

1° Quatorze yeux détruits par la suppuration.

Dans les cas de cette espèce, il se déclare d'abord une inflammation très-vive de la conjonctive oculaire et palpébrale. Cette membrane se boursouffle considérablement, et forme un gros bourrelet d'un rose vermeil qui pousse en avant la paupière supérieure et lui fait faire une saillie, quelquefois de la grosseur d'une noix ou même d'une petite pomme, due aussi en partie à une infiltration œdémateuse ; elle sécrète d'abord une sérosité purulente, puis ensuite un pus véritable ; l'intérieur de l'œil est bientôt envahi par la suppuration et finit par se vider. C'est après les accidens de ce genre que l'on voit l'organe réduit à un tubercule plus ou

(1) Différence entre $\frac{73}{115}$ et $\frac{5}{8}$ égale $\frac{1}{102}$ à peu près.

(2) Différence entre $\frac{97}{179}$ et $\frac{5}{9}$ égale à $\frac{1}{73}$ à peu près.

moins irrégulier, et qu'il est possible alors de corriger la difformité au moyen d'un œil d'émail, dont l'aspect et les mouvemens imitent quelquefois avec une grande perfection ceux de l'œil véritable.

Il ne faudrait pas confondre avec ce bourrelet inflammatoire de la conjonctive une autre lésion assez fréquente qui a quelque rapport avec la première, mais qui est bien moins grave : je veux parler d'une sorte de petit chémosis d'un rouge livide, très-brillant, d'un aspect comme demi-transparent, bosselé, et que l'on voit quelquefois se former du jour au lendemain. Il ne suppure point et existe, je crois, plus souvent à la paupière inférieure qu'à la supérieure. Quoiqu'il ne soit pas rare de le voir coïncider avec la formation d'une cataracte capsulaire, ou d'une opacité totale ou partielle de la cornée, je l'ai vu se développer sur des yeux qui n'ont point été perdus.

2° Dix-neuf cas d'opacité de la cornée assez complète pour qu'on ne pût rien distinguer en arrière.

3° Neuf cas d'opacité iucomplète de la cornée laissant apercevoir en arrière une tache opaque dans le champ de la pupille.

4°. Quinze cas de cataractes membraneuses bien évidentes, sans opacité de la cornée, et sans que je trouve indiqéus dans mes notes une déformation notable ou un déplacement de la pupille. Dans trois ou quatre cas, ces cataractes présentaient une teinte rosée uniforme des plus évidentes.

5° Dans six cas, il y avait un corps opaque dans le champ de la pupille, avec déplacement ou déformation très-marquée de cette ouverture.

6° Une seule fois occlusion complète de la pupille.

7° Il reste enfin dix-huit cas, qui n'ont pu rentrer dans les divisions précédentes. L'un était celui de cet homme dont la vue était anéantie, quoique les deux pupilles fussent très-

noires. Un second, qui ne présentait d'opacité que dans un point très-limité da la pupille, et cependant ne voyait pas. Deux cas fort curieux, dans lesquels, pendant le temps employé à la guérison de la plaie, un corps de forme irrégulière, d'un blanc opalin, ressemblant assez à une cataracte déformée pendant l'extraction, vint s'interposer entre les lèvres de la plaie de la cornée; il y adhérait fortement, quoiqu'il fût assez volumineux pour soulever le lambeau d'une manière notable: chez l'un des deux malades, ce corps paraissait sortir de jour en jour davantage, et après avoir long-temps soulevé le lambeau, il finit par se trouver tout à fait hors de l'œil, mais resta solidement implanté sur l'extérieur de la cicatrice: il était opalin, dur au toucher, insensible. Chez ces deux malades, l'extraction avait été bien complète, il n'était resté après l'opération aucune partie opaque dans le champ de la pupille. Serait-ce là comme une espèce de végétation anormale, de déviation du tissu fibreux de la cicatrice? Quoi qu'il en soit, la vue fut détruite chez l'un de ces malades par une cataracte capsulaire qui se forma en même temps que cette sorte d'excroissance; chez le second, la pupille paraissait à peu près nette, mais la vision ne s'exerçait que très-imparfaitement.

Plusieurs des autres malades étaient de ceux qui ont été rangés parmi les *demi-succès*, soit qu'ils aient quitté l'hôpital, conservant une trop grande sensibilité de l'œil pour qu'on pût les examiner avec soin, soit qu'ils offrissent une opacité partielle de la cornée ou de la pupille. Enfin, dans quelques cas, la lésion n'a pas été suffisamment décrite pour pouvoir l'indiquer ici; cette omission a surtout eu lieu relativement à l'iris. Je ne trouve que dans trois ou quatre cas l'indication d'un changement de couleur, et d'une teinte plus terne que présentait cette membrane; mais je n'affirmerais point que les cas d'iritis n'aient pas été plus fréquens.

En résumant ces diverses altérations, on voit que des cataractes membraneuses existaient d'une manière évidente dans plus du tiers des cas d'insuccès. Il semble au premier coup d'œil que cela soit en opposition formelle avec ce qui a été dit plus haut de la rareté de cette espèce de cataracte; mais la contradiction n'est qu'apparente. En effet, j'ai entendu parler de la cataracte en général, et non point des malades qui sortent de la Charité après avoir subi l'opération sans succès. Je ne doute pas qu'il ne faille chercher dans la manière dont procède M. le professeur *Roux*, la cause de tant de cataractes capsulaires, accidens d'ailleurs réparables: n'est-il pas clair, en effet, qu'en se contentant d'une simple incision de la cristalloïde antérieure, cette membrane peut devenir opaque puisqu'elle reste dans l'œil, tandis que la chose ne serait pas possible si elle était coupée en plusieurs fragmens, comme le conseille *Beer*, et entraînée, au moins en partie, hors de l'œil en même temps que le cristallin? Les malades dont il s'agit se trouvent donc, comme on le voit, dans des circonstances toutes spéciales; n'en pas tenir compte, et conclure généralement à la fréquence de la cataracte membraneuse, serait aussi peu logique que de dire que l'extraction est une opération mortelle une fois sur 14, parce que sur les 43 individus opérés au printemps de 1833, il s'en est trouvé 3 qui étaient dans des circonstances morbides telles, qu'ils ont succombé. Du reste, les faits rapportés ailleurs à propos de cette question me paraissent des preuves sans réplique.

ARTICLE VIII.

Prognostic.

Ces résultats généraux étant indiqués, examinons quelques points relatifs au prognostic, et passons successivement

en revue l'influence de l'âge, du sexe, de l'opération simple ou double, et de quelques-uns des accidens qui la compliquent.

§ Ier *Age*. Relativement à l'âge, les malades peuvent être partagés en trois séries :

La 1re contient	44 individus,	âgés de	20 à 59 ans.
La 2e	40		60 à 69.
La 3e	27		70 à 82.

Les hommes et les femmes étant distribués en nombre presque égal dans chaque série.

Dans la première série, soixante-neuf opérations ont été pratiquées ; trente-neuf ont réussi, et vingt-huit sujets ont recouvré la vue ; ce qui donne pour les malades le rapport 28 à 44, à très-peu près égal au rapport 5 à 8, et pour les yeux le rapport 39 à 69, qui diffère fort peu du rapport général 5 à 9.

Dans la deuxième série, soixante-quatre opérations ont été pratiquées ; trente-quatre avec succès, vingt-sept malades ont recouvré la vue ; ce qui donne pour les malades le rapport 27 à 40, un peu plus favorable que le rapport 5 à 8; et pour les yeux, le rapport 34 à 64, un peu moins favorable que 5 à 9.

Enfin, dans la troisième série, quarante-quatre opérations ont été pratiquées ; dix-neuf ont réussi, et quatorze des vingt-sept cataractés ont recouvré la vue. Ici le rapport 14 à 27 est moins avantageux que le rapport 5 à 8, et pour les yeux le rapport 19 à 44 est encore plus défavorable.

Ainsi donc l'âge, depuis vingt à soixante-neuf ans, n'a pas paru apporter de différence notable dans la proportion des succès ; tandis que de soixante-dix à quatre-vingt-deux les résultats ont été évidemment moins satisfaisans, soit que l'on considère isolément les yeux ou les individus ; et pourtant la perte d'une partie du corps vitré, accident dont la

fâcheuse influence est incontestable, n'a pas eu lieu plus souvent dans cette série que dans les deux autres (1).

§ II. *Sexe*. Relativement à l'influence du sexe, voici ce qu'apprennent les faits :

115 sujets ont été opérés, 59 hommes, 56 femmes. Sur ces 115 sujets, 179 opérations ont été pratiquées, dont 90 sur des hommes, 89 sur des femmes :

73 sujets ont recouvré la vue. . { 40 hommes. 33 femmes (2).

(1) Il est une autre circonstance que je n'ai pas mentionnée, et à laquelle il faut peut-être attribuer la proportion plus forte des insuccès dans un âge très-avancé : je veux parler de la flétrissure de la cornée. Chez un petit nombre de malades, et surtout chez les vieillards, cette membrane reste plissée, et même tout à fait concave antérieurement, après l'extraction de la cataracte, au lieu de reprendre sa forme convexe, comme c'est le plus ordinaire. Cet accident est extrêmement grave, et on le conçoit aisément, puisqu'il s'oppose à l'affrontement exact des bords de l'incision, circonstance indispensable au succès de la réunion immédiate, qui elle-même est la condition essentielle pour la réussite de l'opération. Je ne puis malheureusement donner sur ce sujet des détails plus positifs, mes notes n'en contenant pas d'assez précis. Dans un cas de ce genre, mon oncle, le professeur Maunoir, fit coucher horizontalement son malade, remplit d'eau tiède distillée la concavité oculaire formée par la saillie du pourtour de l'orbite, et entr'ouvrant très-légèrement les paupières, vit bientôt disparaître la flétrissure de la cornée au moyen de l'introduction de l'eau qui remplaça ainsi la perte de l'humeur aqueuse. Le malade, qui était un vieillard fort âgé, fut pansé comme à l'ordinaire, et guérit parfaitement. Les chirurgiens qui pourraient craindre les effets nuisibles de la présence de l'eau dans l'intérieur de l'œil, doivent se rappeler qu'elle diffère à peine de l'humeur aqueuse; et, ce qui est plus rassurant encore, que l'épreuve en a été faite un grand nombre de fois. L'oculiste Forlenze, qui passait pour fort heureux dans ses opérations, avait adopté comme méthode générale, d'entraîner au dehors les débris de la cataracte, au moyen d'injections d'eau tiède dans l'intérieur de l'œil.

(2) Pour que les succès fussent proportionnellement égaux, il faudrait 38 femmes au lieu de 33.

97 opérations ont réussi.	52 sur des hommes. 45 sur des femmes(1).
72 opérations n'ont eu aucun succès	32 sur des hommes. 40 sur des femmes.
10 ont eu un demi-succès.	6 sur des hommes. 4 sur des femmes.

Ainsi, sous tous les rapports, les résultats de l'opération ont été moins favorables aux femmes qu'aux hommes. En étudiant la marche de la cataracte, nous avons déjà vu les premières être sous un autre point de vue plus mal partagées que les hommes.

En réfléchissant aux circonstances différentes dans lesquelles se trouvent les hommes et les femmes qui subissent, à la Charité, l'opération de la cataracte, j'avais d'abord pensé que la nécessité où sont ces dernières de monter, pour regagner leur lit, un escalier qui communique avec l'air extérieur, pourrait bien être pour quelque chose dans la proportion plus forte d'insuccès qui les concernent; mais j'avoue que je doute fort maintenant de la réalité de cette cause, en voyant dans un Mémoire sur la cataracte, publié par M. *Lusardi*, que les succcès obtenus par cet oculiste ont été aussi un peu moins nombreux chez les femmes que chez les hommes. En effet, il est clair qu'ici, il n'a pu exister rien de semblable à ce qui a lieu à la Charité, par suite de la disposition des salles.

§ III. *Opération simple ou double.* Une question fort importante, et souvent débattue, est celle-ci : Y a-t-il plus de chances de succès pour chaque œil, lorsqu'on les opère tous deux le même jour, ou lorsqu'on ne pratique l'opération sur le second œil qu'après la guérison du premier ? Ici, comme toujours, les avis sont partagés. M. *Demours* prétend qu'il

(1) Pour la même raison, il faudrait 51 femmes au lieu de 45.

faut distinguer dans cette question. Suivant lui, la double opération faite le même jour est plus avantageuse au chirurgien, parce qu'il est rare de voir les deux yeux perdus, et qu'il suffit que le malade recouvre la vue d'un côté pour que la réputation de l'opérateur soit à couvert; mais il pense que l'opération du second œil, pratiquée après la guérison du premier, offre au malade plus de chances favorables. Cette dernière opinion, comme on le voit, est seule scientifique. M. le professeur *Dupuytren* est du même avis. Voici comment s'exprime le docteur *Sanson*, à l'art. *Cararacte* du Dict. de méd. et de chir. pratiques : « La pratique de M. *Dupuytren* » a mis *hors de doute*, que lorsqu'on opère les deux yeux le » même jour, l'inflammation est plus violente que quand on » n'en opère qu'un seul, et que presque toujours l'un des » deux se chargeant de cette inflammation est perdu, et » sauve en quelque sorte l'autre à ses dépens; tandis qu'on » peut les sauver plus facilement tous deux en les opérant » successivement. » Si le fait était tel que l'indique M. *Sanson*, il faut avouer qu'un œil perdu pour sauver l'autre serait une révulsion chèrement achetée; mais telle n'est point l'opinion de M. *Roux*, ce professeur estime au contraire qu'en opérant les deux yeux le même jour, il y a un peu plus de chances de les sauver tous deux que si l'on n'opérait le second qu'après la guérison du premier.

En présence de ces autorités imposantes, voyons ce que disent les faits. Diverses circonstances, qu'il est inutile de rapporter, font qu'assez souvent, et malgré sa préférence marquée pour la double opération le même jour, M. le professeur *Roux* opère ses malades d'un seul côté; c'est ce qui est arrivé chez quarante-huit des cataractés dont j'ai recueilli l'histoire. Or, de ces quarante-huit opérations, vingt-trois ont été suivies d'un succès complet; à ces vingt-trois on devrait, je pense, ajouter un cas d'amaurose qui existait

d'une manière évidente avant l'opération, et dont le résultat, comme opération, fut aussi beau que possible; on pourrait encore y joindre à la rigueur, le cas de cet homme qui mourut le cinquième jour, et dont l'œil n'offrait pas trace d'inflammation; ce serait alors un peu plus de la moitié de succès. Mais pour être plus stricts, retranchons ces deux faits du nombre total, et sur quarante-six opérations, nous aurons vingt-trois cas de succès, vingt insuccès et trois demi-succès. Maintenant, sur soixante-quatre autres malades, l'extraction a été pratiquée des deux côtés le même jour. De ces cent-vingt-huit opérations, soixante-quatorze ont été suivies de succès complet, quarante-sept ont complètement échoué, sept n'ont eu qu'un demi-succès. On a donc, en définitive, soixante-quatorze sur cent vingt-huit pour le nombre proportionnel des succès, c'est-à-dire un résultat un peu plus avantageux que dans la série précédente. Ainsi, l'influence fâcheuse de la double opération pratiquée le même jour est loin d'être mise hors de doute.

§ IV. *Accidens de l'opération.* Nous avons vu plus haut que certains accidens compliquent quelquefois l'extraction de la cataracte; recherchons quelle a été leur influence sur les résultats définitifs.

Le premier et le plus léger sans doute est *la piqûre* de la peau ou de la muqueuse de l'angle interne des paupières. Je n'en aurais pas même parlé si je n'avais entendu plusieurs chirurgiens dire que, quoique légère, cette lésion dans le voisinage immédiat d'un organe aussi délicat que l'œil, et qui vient de subir une opération, pourrait avoir le grand inconvénient de déterminer une état inflammatoire, ou de l'aggraver s'il devait se développer. Tout cela est rationnel en effet, mais ici, comme si souvent, l'expérience ne confirme en aucune manière ce que le raisonnement avait annoncé. En voici la preuve. Je crois n'avoir jamais, ou presque jamais

omis de noter cet accident lorsqu'il a eu lieu ; or, sur vingt-sept opérations où je le trouve indiqué, seize ont eu un heureux résultat ; ce qui donne le rapport 16 à 27, un peu plus favorable que le rapport général 5 à 9.

Un second accident qui survient quelquefois pendant la section de la cornée, c'est la *lésion de l'iris*. Cette membrane est ordinairement coupée dans une portion de sa largeur, soit vers sa partie externe lorsque le couteau pénètre, soit vers sa partie interne lorsqu'il ressort de l'œil ; quelquefois aussi en bas, par le milieu du tranchant de l'instrument. Il en résulte une pupille plus ou moins échancrée du côté de la lésion, et plus souvent cette échancrure persiste après la guérison. Ne fût-ce que sous le point de vue de cette légère difformité, la blessure de l'iris est évidemment une imperfection de l'opération ; mais, est-ce un inconvénient réel, et la lésion de cet organe si vasculaire, si sensible, a-t-elle une influence fâcheuse sur le résultat définitif ? y a-t-il, en d'autres termes, plus d'yeux perdus dans les cas où cet accident arrive, que dans ceux où on l'a évité ? Les auteurs qui ont écrit sur les causes qui font échouer l'opération de la cataracte n'ont pas manqué de faire jouer un rôle à la lésion de l'iris. *Ware* la signale comme dangereuse ; M. *Sanson*, dans l'article déjà cité, s'exprime ainsi : « Le sang qui s'échappe dès que l'iris » est blessé remplit promptement la chambre antérieure de » l'œil, et masque les parties au point que ce n'est plus qu'au » hasard que l'on conduit les instrumens pour achever l'opé» ration ; et en supposant que celle-ci ait pu être terminée, » il résulte *toujours* de la lésion de l'iris une inflammation » plus ou moins grave dont les suites sont, ou une défor» mation de la pupille, ou des opacités secondaires qui nui» sent à la vision, ou qui même l'empêchent tout-à-fait. » Je ne saurais en aucune manière partager sur ce point l'opinion de *Ware* et de M. *Sanson*. J'ai observé vingt-une foi

la lésion de l'iris, et sur vingt-une opérations, treize ont été suivies de succès, ce qui donne le rapport $\frac{13}{21}$, plus favorable même que le rapport général 5 à 9 (1).

Quant à l'épanchement de sang dans la chambre antérieure, il ne fut dans aucun cas assez abondant pour empêcher de terminer l'opération; bien plus, il y eut un certain nombre de malades chez lesquels il ne s'écoula pas une seule goutte de sang des bords de l'incision. Ce fait est du reste bien connu; on sait que dans des circonstances en apparence semblables, et sans qu'on puisse se rendre compte de cette différence, la section de l'iris donne lieu à un écoulement sanguin, ou en est tout à fait exempte. Il serait curieux de chercher lequel de ces deux cas est le plus fréquent, et je regrette de m'être en général borné à noter la lésion de l'iris sans indiquer s'il y avait eu ou non écoulement de sang. Ce que je puis dire, c'est que sur huit cas où je n'ai pas fait cette omission, il en est trois dans lesquels pas une seule goutte de sang ne s'épancha dans l'œil; un où il n'y en eut qu'une quantité fort minime; quatre où elle fut plus considérable, mais sans entraver l'opération.

On en doit dire autant de la douleur; elle est quelquefois

(1) Si les auteurs qui ont signalé comme dangereuse la lésion de l'iris avaient eu le soin de compter tous les faits de ce genre dont ils ont été témoins, on doit croire qu'ils seraient arrivés à des conclusions différentes. Probablement ils se sont fiés à leur mémoire, qui ne leur a rappelé que les insuccès. Je ne connais pas de source d'erreur plus féconde que celle-là. Le petit nombre de ceux qui se sont donné la peine de recueillir indistinctement et sans choix beaucoup de cas d'une maladie, et qui ensuite ont scrupuleusement analysé les faits pour n'en tirer que ce qu'ils contenaient, ont dû remarquer que sur bon nombre de points le résultat rigoureux de leurs observations était fort différent de l'opinion qu'ils s'étaient formée d'après leurs souvenirs. Et cependant, il faut bien l'avouer, c'est cette opinion seule qui trop souvent constitue ce que l'on appelle l'expérience du praticien.

très-vive au moment où le couteau perce l'iris, d'autres fois les malades ne paraissent pas s'en apercevoir.

Pour ce qui concerne la déformation définitive de la pupille après la guérison, il est vrai qu'elle a eu lieu le plus souvent, mais sans qu'il s'ensuive de trouble notable dans la faculté visuelle, et sans qu'elle soit d'ailleurs un résultat de l'inflammation, dont l'effet serait plutôt d'y remédier. D'ailleurs, bien que fréquente, cette difformité légère ne persiste pas toujours, et l'iris, lorsqu'il a été divisé, offre une tendance à la réunion qui a paru telle à sir *W. Adams*, que pour obtenir la persistance de la pupille artificielle, lorsqu'on la pratique par l'incision de l'iris, cet oculiste recommande d'interposer un fragment du cristallin entre les lèvres de la plaie, afin qu'elles ne se réunissent point. Il faut pourtant convenir que cette tendance à la réunion n'est pas bien grande, au moins pendant un certain temps; car de treize cas où la lésion de l'iris avait eu lieu, et où j'ai noté exactement l'état de la pupille à la sortie des malades, il s'en est trouvé onze dans lesquels cette ouverture est restée irrégulière, deux seulement dans lesquels elle avait repris sa forme arrondie.

Mais si la lésion de l'iris ne paraît pas avoir une influence plus facheuse sur les résultats définitifs que la simple piqûre de la peau du grand angle de l'œil, on ne peut en dire autant de *l'issue d'une partie du corps vitré;* et, chose étonnante, les auteurs, tout en mentionnant cet accident, semblent, par leurs expressions, n'y attacher une grande importance que lorsque cette humeur a été évacuée en quantité considérable. Suivant *Beer,* quand un huitième ou même un quart de l'humeur vitrée s'est échappé, la vue n'est que peu ou point altérée; si un tiers de ce liquide a été perdu, la vision ne peut qu'être assez imparfaite, et enfin quand plus de la moitié s'est écoulé, le résultat est encore moins satis-

faisant. Le professeur *Roux* pense aussi, si je ne me trompe, que la perte d'une petite quantité du corps vitré, surtout si les yeux sont gros, n'est point un événement fâcheux. Je crois que, même en adoptant cette manière de voir, on doit éviter avec le plus grand soin tout ce qui pourrait déterminer l'accident en question. Qui peut dire, en effet, s'il s'écoulera peu ou beaucoup de corps vitré une fois que ses cellules sont rompues ?

Quoi qu'il en soit, et en examinant un certain nombre de cas, on arrive à se convaincre que cet accident est grave ; je l'ai observé dix-neuf fois, et sur les dix-neuf opérations dans lesquelles il a eu lieu, six seulement ont été suivies de succès; tandis qu'en les retranchant de la somme totale il reste cent soixante opérations, dont quatre-vingt-douze ont réussi, ce qui fait un peu plus de cinq cas de succès sur neuf opérations. La différence est, comme on le voit, fort notable. Et qu'on ne pense pas que dans tous les cas d'insuccès, la moitié, le tiers, le quart même du corps vitré avaient été évacués : je ne crois pas en avoir vu une seule fois une quantité assez considérable pour qu'on pût l'évaluer au tiers, et elle était en général beaucoup moindre (1).

Je récapitule en peu de mots les principaux résultats de ce travail.

(1) Depuis une première publication de ce travail, a paru le volume de la nouvelle dition du Dictionnaire de Médecine, où se trouve l'article *cataracte.* L'auteur, jeune chirurgien de grand mérite, en parlant de l'évacuation d'une partie du corps vitré, dit qu'il ne saurait partager mon opinion sur le danger de cet accident, parce qu'il l'a vu souvent ne point nuire au rétablissement de la vue. Si j'avais écrit d'après mes souvenirs, il est probable que j'aurais tenu le même langage que lui; car les six cas de succès dont j'ai été témoin, m'ont beaucoup plus frappé que les autres.... C'est ici une question de méthode, je regrette que M. Bérard ne l'ait pas comprise.

Causes. Le *sexe* n'a pas paru exercer d'influence sur la production de la cataracte, chez les malades soumis à mon observation. De cent vingt-un sujets, soixante-un appartenaient au sexe masculin, soixante au sexe féminin.

L'influence de l'*âge* est, au contraire, incontestable : la quatrième partie environ des cataractés était entre cinquante et soixante ans, le tiers à peu près entre soixante et soixante-dix, un peu moins du quart au dessus de soixante-dix.

L'*hérédité* doit être considérée comme une cause réelle de cataracte, puisqu'elle a été constatée chez la quatrième partie au moins des malades interrogés sous ce point de vue.

Quand à la plupart des autres circonstances qui ont été étudiées, comme la profession des malades, leur genre de vie, leur constitution, l'influence de certaines maladies, etc..., j'ai exposé les raisons qui, suivant moi, s'opposent à ce que la valeur de ces circonstances puisse être actuellement appréciée.

Début. La cataracte a débuté brusquement dans dix cas; d'une manière lente, au contraire, dans cinquante-deux.

Elle a atteint d'abord un seul œil, soixante-trois fois sur soixante-douze (trente-cinq fois l'œil droit, vingt-huit fois le gauche); dans les neuf derniers cas elle a débuté en même temps des deux côtés.

Chez huit de ces soixante-douze malades, la formation de la première cataracte a été tout-à-fait inaperçue; le hasard seul leur a fait découvrir qu'ils avaient perdu la vue d'un côté.

Symptômes et diagnostic. La sensation d'un brouillard uniforme a été un symptôme constant chez tous les individus atteints de cataracte.

Dans les trois quarts des cas environ (quarante-six fois sur cinquante-neuf), il s'y est joint d'autres sensations visuelles,

la plus fréquente consistant en une mouche noire que les malades croyaient apercevoir.

De quarante-six sujets, quinze voyaient mieux de côté qu'en face, huit ne voyaient pas mieux dans quelque position qu'ils plaçassent les objets ; vingt-trois n'avaient rien remarqué de particulier à cet égard.

Dans la grande majorité des cas, ou quarante-cinq fois sur cinquante-cinq, les malades voyaient mieux dans un lieu obscur que dans un lieu très-éclairé. Les dix autres n'avaient pas observé de différence ou même disaient mieux voir au grand jour; mais chez quelques-uns de ces derniers il y a doute sur la simplicité de la cataracte.

La pupille était mobile et régulière , et la faculté de voir non entièrement abolie chez presque tous les cataractés ; il y a eu pourtant quelques exceptions dans des cas où l'on ne pouvait soupçonner d'amaurose.

L'apparence de la cataracte a été très-variée ; voici, par ordre de fréquence, les teintes principales observées sur cent dix-sept cataractes : *gris, blanc, bleuâtre, brun noirâtre.* Outre la diversité des couleurs, vingt-six malades sur soixante-cinq portaient des cataractes d'aspect tacheté ou strié.

Les cataractes capsulaires sont loin d'être fréquentes ; il ne s'en est trouvé que cinq de cette espèce sur cent soixante-dix-neuf qui ont été opérées par extraction.

Les caractères indiqués par *Beer* et *Travers* pour reconnaître les cataractes capsulaires sont illusoires : ces caractères n'existaient point dans les cinq cas indiqués, et se rencontraient dans un grand nombre de cas où la cataracte était purement cristalline.

Durée. La durée de la formation des deux cataractes a été en moyenne, chez quarant-sept sujets, et abstraction faite du sexe, de cinq ans un mois quatre jours. Pour les vingt-cinq hommes, elle a été de quatre ans deux mois vingt-trois

jours; pour les vingt femmes, quatre ans cinq mois vingt jours. Cette durée moyenne a été, pour le premier œil atteint : un an sept mois huit jours, chez les hommes; deux ans sept jours pour les femmes; et pour le second œil, un an quatre mois et demi chez les hommes, deux ans quatorze jours chez les femmes.

Les hommes ont plus souvent et plus long-temps joui que les femmes de l'intégrité des fonctions de leur second œil après que le premier a été affecté de cataracte.

Résultats de l'opération. Les résultats de l'opération de la cataracte par extraction ont été plus favorables aux individus qu'aux yeux opérés. Sur cent quinze malades, soixante-treize ont recouvré la vue, ce qui fait un peu plus de 5 sur 8. Sur cent soixante-dix-neuf opérations, quatre-vingt-dix-sept seulement ont réussi, c'est-à-dire un peu moins de 5 sur 9.

Dans plus d'un tiers des cas où l'opération n'a point eu de succès (trente cas), la perte de la vue a reconnu pour cause une cataracte secondaire, avec ou sans opacité partielle de la cornée, avec ou sans déformation et déplacement de la pupille. Dans quatorze cas, l'œil a été détruit par la suppuration; dix-neuf fois il y a eu opacité complète de la cornée; une seule fois occlusion de la pupille. Dans les dix-huit derniers cas, les lésions étaient variées.

Prognostic. L'âge des malades n'a pas paru avoir d'influence sensible sur le résultat de l'opération depuis vingt jusqu'à soixante-neuf ans; mais au dessus de soixante-dix ans les résultats ont été un peu moins favorables.

Les résultats ont été un peu moins favorables chez les femmes que chez les hommes, soit que l'on considère isolément les yeux opérés, ou les individus sur lesquels l'opération a été pratiquée.

Les résultats obtenus en opérant un seul œil ont été moins

avantageux que ceux obtenus en opérant les deux yeux le même jour. C'est le résultat de la comparaison de quarante-huit opérations simples avec soixante-quatre opérations doubles.

La piqûre de l'angle interne de l'œil, observée vingt-sept fois, n'a pas eu d'influence fâcheuse sur le résultat de l'opération ; de ces vingt-sept cas, seize ont été suivis de succès.

La lésion de l'iris n'a pas eu des suites plus graves, puisque sur vingt-une opérations où cet accident a eu lieu, huit fois seulement la vue n'a point été rétablie. Dans aucun cas il ne s'est écoulé assez de sang dans l'œil pour empêcher de terminer l'opération ; quelquefois même il ne s'en est pas écoulé une seule goutte.

L'issue d'une portion du corps vitré constitue au contraire un des accidens les plus fâcheux de l'opération de la cataracte, puisque de dix-neuf où il a été observé, six seulement ont été suivies de succès.

RECHERCHES

SUR

L'EMPHYSÈME DES POUMONS,

PAR M. LOUIS,

Médecin de la Pitié, membre de l'Académie royale de Médecine, etc., etc.

L'emphysème des poumons, ou la dilatation des vésicules pulmonaires, signalé, pour la première fois, à l'attention des observateurs par Lœnnec, et presque oublié depuis cet illustre médecin, l'emphysème est néanmoins une des affections les plus communes et les plus remarquables du cadre nosologique, une de celles dont l'histoire réclame le plus incessamment des faits nouveaux, nombreux et bien observés. A la vérité Lœnnec a décrit la plupart des symptômes à l'aide desquels on peut reconnaître cette maladie, mais du diagnostic proprement dit à l'histoire d'une affection quelconque, l'intervalle est immense, et c'est cet intervalle que les successeurs de Lœnnec sont appelés à combler. Je n'aurai pas le bonheur de le faire, j'espère seulement que l'analyse des faits que je vais exposer ne sera pas sans utilité, et ajoutera quelque chose à ce qu'on sait de positif sur l'emphysème.

Les faits dont il s'agit sont au nombre de quatre-vingt-dix; les uns relatifs à des sujets qui ont succombé (quarante-deux), les autres à des individus qui ont quitté l'hopital où ils avaient été admis, plus ou moins soulagés. Dix-neuf de ces derniers faits ont été recueillis par J. Jackson, quatre

des autres lui appartiennent encore et offrent, comme on le verra bientôt, à raison des nombreux détails qu'ils contiennent et de leur grande exactitude, un haut degré d'intérêt. Les autres ont été constatés par moi, la plupart depuis deux ans, c'est-à-dire depuis l'époque où je me suis occupé de l'emphysème, beaucoup plus que je ne l'avais fait jusques là. J'ajouterai que vingt-trois des sujets qui ont succombé ont été victimes du choléra, et que bien qu'il n'ait pas été possible de recueillir l'histoire des symptômes qu'ils avaient dû éprouver par suite de l'emphysème, leur histoire n'en est pas moins d'un assez grand prix.

Je n'exposerai qu'un petit nombre de faits particuliers, autant seulement qu'il en faudra pour qu'il ne puisse pas y avoir de doute, dans l'esprit du lecteur, sur le diagnostic de l'affection, et par conséquent sur l'espèce des faits analysés. Je commencerai par la description générale, après quoi je reviendrai sur les lésions et sur chaque symptôme en particulier; puis, j'examinerai quelques questions que l'étude des faits précédemment exposés me permettra d'aborder.

CHAPITRE I.

DESCRIPTION GÉNÉRALE.

Les sujets atteints d'emphysème offraient de nombreuses différences d'âge et de constitution : les uns étaient d'une constitution forte, soit primitivement, soit encore actuellement, les autres d'une constitution plus ou moins délicate : ceux-ci avaient moins de vingt ans, ceux-là soixante-dix et plus ; en sorte que l'âge moyen des malades qui sortirent plus ou moins soulagés de l'hôpital où ils avaient été reçus, était quarante ans, et celui des sujets qui succombèrent, soixante:

premier fait fort remarquable et qui montre tout d'abord la marche extrêmement chronique de l'affection.

Celle-ci débutait à des époques très-variées de l'existence, souvent dès la première jeunesse, dans l'enfance, par une dyspnée plus ou moins gênante, de manière que les malades n'avaient jamais pu courir aussi vîte que leurs camarades et partager complètement leurs jeux, étant promptement essoufflés. Assez souvent aussi l'oppression n'apparaissait que beaucoup plus tard, tantôt seule, tantôt accompagnée de toux. Une fois existante, elle persistait, soit au même degré, une ou plusieurs années, soit en augmentant avec plus ou moins de rapidité, offrant chez beaucoup de sujets, et par intervalles, une prompte et violente exaspération, de manière que les malades, s'ils étaient au lit, se trouvaient obligés de se mettre tout-à-coup à leur séant, ou même à la fenêtre pour respirer. Ces accès revenaient quelquefois sans cause appréciable, étaient ordinairement provoqués par un catarrhe pulmonaire aigu, simple ou enté sur un catarrhe pulmonaire chronique, diminuaient, puis disparaissaient avec lui, persistaient un ou plusieurs jours de suite à des degrés divers. Débutant bien rarement avec l'affection, ils paraissaient en être inséparables à une certaine époque, et ils augmentaient généralement de force et de fréquence à mesure que les malades avançaient en âge. Des palpitations les accompagnaient ordinairement, devenaient continues dans un assez grand nombre de cas; et souvent alors on observait aussi de l'œdème aux membres inférieurs, œdème qui disparaissait assez fréquemment avec les accès de dyspnée.

A ces symptômes généraux ou rationnels se joignaient des symptômes locaux dont l'existence ne pouvait laisser de doute sur le diagnostic de la maladie, déjà assez bien caractérisée par ce qui précède. La conformation de la poitrine était altérée; le thorax plus saillant d'un côté que de l'autre,

et dans un espace variable; la percussion plus sonore dans le même point que dans l'état naturel ou au pourtour; le bruit respiratoire plus faible, au contraire. Assez souvent aussi on entendait un râle sifflant dans d'autres parties de la poitrine ou le bruit de la respiration était encore plus faible, de beaucoup, que dans l'état ordinaire. Quelquefois accompagnés d'impulsion, les battemens de cœur étaient assez souvent très-faibles, surtout quand la saillie de la poitrine avait lieu à la région précordiale.

L'état des forces était en raison inverse de la dyspnée. Peu considérable, elles étaient peu diminuées, permettaient aux malades de se livrer à leurs occupations, souvent même à des travaux rudes, bien qu'avec un peu moins d'énergie que dans un état de santé parfaite. Plus marquée, les forces diminuaient beaucoup, de manière qu'à une certaine époque et par le seul fait de la dyspnée, sans palpitations, sans aucun symptôme de maladie de cœur, sans œdème, sans fièvre, quelquefois sans catarrhe pulmonaire, ou avec un catarrhe très-faible, les malades ne pouvaient se livrer à aucune espèce de travail, ou seulement à un travail extrêmement léger, et encore pour peu de temps, jusqu'à ce qu'un accès de dyspnée se manifestât et les forçât à entrer dans un hôpital.

L'appétit et l'embonpoint se conservaient, si ce n'est pendant les accès d'oppression, quand le catarrhe pulmonaire était intense et accompagné de fièvre : de manière que dans l'intervalle de ces accès, les malades, je parle de ceux qui avaient moins de soixante ans, offraient les apparences de la santé, n'ayant ni chaleur anormale, ni accélération du pouls, ni plus de soif que dans l'état naturel.

D'ailleurs, la mort n'était pas le résultat de cette affection dans son état de simplicité, quel que fût son développement; elle était principalement l'effet d'une autre maladie dévelop-

pée dans son cours; et à l'ouverture du corps on trouvait une lésion constante du côté des poumons. Ils ne s'affaissaient pas, ils étaient plus volumineux que dans l'état normal et se recouvraient quelquefois par leur bord libre. Celui-ci était plus épais que d'ordinaire, et après l'avoir comprimé entre les doigts pour en chasser l'air, son tissu était manifestement plus ferme, moins mince que celui d'un poumon sain dans les mêmes circonstances. Ses cellules étaient dilatées, et cette dilatation, qui offrait les degrés les plus variés dans un même poumon, était portée au point qu'elles avaient, dans quelques cas, un certain nombre d'entre elles, du moins, le volume d'un pois de petite dimension. Quelquefois aussi elles étaient rompues et l'on trouvait comme des appendices au pourtour des poumons; les bronches partageaient rarement la dilatation des cellules. Le cœur était hypertrophié et dilaté dans quelques cas.

Les autres lésions n'offraient rien qui les distinguât de celles qu'on trouve chez les sujets qui succombent à toute autre maladie.

Entrons actuellement dans les détails, en commençant par l'étude des poumons.

ARTICLE PREMIER. — *Détails anatomiques.*

§ 1. *Des poumons.* — Les poumons, dans les points où les cellules étaient dilatées, cédaient moins facilement à la pression que dans l'état normal, et, comme je l'ai dit plus haut, leur tissu, après avoir été privé d'air, était plus épais que celui d'un poumon sain; c'est à dire qu'il était hypertrophié.

Mais sur quelle partie de l'organe portait l'hypertrophie? sur les vésicules, au moins tout porte à le croire: car c'est une loi de notre économie que les tissus membraneux s'épaississent en même temps qu'ils sont dilatés par une cause

quelconque. Ainsi, l'œsophage dans le cancer du cardia, l'estomac dans celui du pylore, l'intestin par l'effet d'un obstacle au libre cours des matières qu'il contient, les parois du cœur dans la dilatation de cet organe, les uretères dans les maladies organiques de l'utérus qui rétrécissent l'ouverture par laquelle ils s'ouvrent dans la vessie, etc. On pourrait, d'ailleurs, avoir la preuve directe de ce fait, en soumettant à la dessication deux poumons préalablement insufflés, l'un sain, l'autre emphysémateux; une section bien nette faite à ces deux organes, dans des points correspondans, montrerait sans doute que les parois des cellules dilatées sont plus épaisses que celles des cellules qui ne le sont pas.

L'appréciation rigoureuse du fait dont il s'agit est surtout très-importante, à raison de l'influence que doit avoir l'épaississement plus ou moins considérable des vésicules pulmonaires sur le phénomène de la respiration. Quelle que soit, en effet, l'action intime et réciproque de l'air et du sang l'un sur l'autre, dans l'acte de la respiration, cette action a lieu, et tout ce qui change les dimensions des cellules pulmonaires, surtout leurs dimensions en épaisseur, doit l'altérer. Ce n'est guère, d'ailleurs, que de cette manière qu'il me semble possible de se rendre compte de la dyspnée chez des individus sans fièvre, dont le sang circule librement, et dont les poumons paraissent contenir plus d'air que dans l'état normal; et à supposer cette manière de voir aussi exacte qu'elle le paraît, on concevrait qu'il y eût des cas d'emphysème, même très-prononcé, sans beaucoup de dyspnée, si, par exception, les vésicules dilatées n'étaient pas ou peu sensiblement épaissies, comme cela était peut-être le cas du sujet de la première observation. On concevrait aussi, par la même raison, que des cellules hypertrophiées sans dilatation fussent accompagnées de plusieurs des symptômes de l'emphysème, de l'oppression du moins. Mais ces *vues* ne peuvent faire partie

de la science, qu'autant que l'expérience les aura confirmées : attendons, avant de les considérer comme des réalités, que l'expérience ait parlé, et continuons l'examen détaillé des faits.

L'emphysème n'avait pas la même étendue, à beaucoup près, dans tous les cas ; quelquefois général, de manière que les poumons en étaient atteints dans toute leur étendue, il ne comprenait d'autres fois que l'un ou l'autre de ces organes, ou bien seulement une partie du poumon droit ou du poumon gauche. Ces cas étaient distribués de la manière suivante :

1° *Chez les dix-neuf sujets non-cholériques.*

Emphysème	général des deux poumons.	12 cas.
id.	général du poumon gauche.	2
id.	général du poumon droit	1
id.	du lobe supérieur gauche.	2
id.	du lobe inférieur droit.	2
id.	des deux cinquièmes moyens du poumon droit.	1

2° *Chez les vingt-trois sujets cholériques.*

Emphysème	général des deux poumons. . . .	6 cas.
id.	général du poumon gauche. . . .	3
id.	général du poumon droit.	1
id.	du lobe supérieur gauche.	7
id.	du lobe supérieur droit..	7
id.	du lobe inférieur gauche.	1
id.	du lobe inférieur droit..	2
id.	des lobes moyen et supérieur droits	3

C'est-à-dire que chez les sujets *non*-cholériques, l'em-

physème général était le plus fréquent, ou avait lieu dans les deux tiers des cas; tandis que chez les cholériques c'était dans la quatrième partie seulement.

Cette différence ne doit pas être attribuée au hasard ou considérée comme accidentelle; car les premiers sujets, ceux chez lesquels l'emphysème général existait dans une si grande proportion, avaient soixante ans, terme moyen; les autres cinquante: c'est-à-dire que l'étendue de l'affection était proportionnée à sa durée, qu'elle n'était pas générale à son début, au moins dans l'ensemble des cas. Aussi en réunissant les cholériques et les non-cholériques, et en mettant d'un côté tous les sujets âgés de plus de cinquante ans, on trouve quinze cas d'emphysème général sur trente-un sujets, et trois seulement sur douze de ceux qui étaient moins âgés, ou qui avaient vingt-neuf, trente-huit et quarante ans seulement.

D'ailleurs, comme on a pu le voir par ce qui précède, la fréquence de l'emphysème à droite et à gauche était à peu près la même. En effet, l'emphysème général avait lieu

	à gauche dans	23 cas.
	à droite, dans	20
L'emphysème	du lobe supérieur gauche dans. . .	9
id.	du lobe supérieur droit dans. . . .	12
id.	du lobe inférieur gauche dans. . .	15
id.	du lobe inférieur droit dans. . . .	2

Dans un dernier enfin, on trouvait l'emphysème borné, du côté droit, au lobe moyen et à la partie voisine des lobes supérieurs et inférieurs. Et comme les faits, dont ce tableau est l'analyse, sont assez nombreux, on peut en tirer cette conséquence que, très-probablement, les deux poumons sont également disposés à l'emphysème.

Il semble qu'il en soit encore de même pour le degré. Plus

développé à droite dans quatre cas où il était général, l'emphysème l'était aussi davantage, à gauche, chez quatre sujets; chez les autres la dilatation des vésicules pulmonaires était sensiblement égale des deux côtés.

D'ailleurs, quel que fût le degré de cette dilatation, il n'était pas uniforme, et l'on trouvait toujours des cellules beaucoup plus dilatées dans quelques points que dans d'autres, ordinairement à la face interne ou à la base des poumons; et quand les cellules, ainsi dilatées plus que les autres, étaient nombreuses dans un même point, elles formaient, par leur réunion, des saillies aplaties de formes et de dimensions variables. Il est encore digne de remarque que dans tous les cas où les dimensions relatives des vésicules ont été notées avec beaucoup d'exactitude (quinze), on les a trouvées plus volumineuses au bord tranchant qu'ailleurs; fait important, et qui semblerait indiquer l'indépendance où serait l'emphysème du catarrhe pulmonaire, de celui du moins qui occupe les dernières ramifications des bronches, et donne lieu au râle sous-crépitant, ce catarrhe n'ayant pas son siége, comme nous le verrons plus tard, à la partie antérieure des poumons.

Le bord tranchant des poumons est tellement la partie de ces organes dont les cellules ont le plus de tendance à la dilatation, que quand celle-ci avait atteint ses limites, c'est-à-dire quand les cellules étaient déchirées et formaient ces espèces d'appendices dont il a été question dans la description générale, c'est encore le long du bord tranchant que cela avait lieu, soit antérieurement, soit à la base de l'organe. Ces appendices existaient dans trois cas, dont un seul appartient aux sujets cholériques; de manière que, sous quelque rapport que nous examinions les deux groupes de faits dont il s'agit, nous voyons que l'étendue et le degré de l'emphysème étaient proportionnés à l'âge des

sujets ou à la durée de la maladie, ce qui est la même chose pour une affection extrêmement chronique.

Un autre fait non moins remarquable, qui confirme le résultat de l'analyse déjà faite, et montre que la disposition à l'emphysème est la même dans les deux poumons, c'est que dans les trois cas dont il vient d'être question, il y avait des appendices des deux côtés, à droite et à gauche.

L'observation suivante, qui manque de beaucoup de détails sous le rapport des symptômes, offre assez d'intérêt, anatomiquement considérée, pour trouver place ici.

Ire OBSERVATION.

Toux depuis six années; oppression depuis cinq, augmentée dans les derniers mois; douleur au larynx, aphonie dans cette période. Accès épileptiformes. — Cancer du larynx, emphysème universel avec appendices; dilatation, hypertrophie du cœur.

Un homme âgé de soixante-huit ans, cuisinier depuis quinze, autrefois salpétrier, fut admis à l'hôpital de la Charité, salle St-Jean, le 18 novembre 1822. D'une taille moyenne (cinq pieds deux pouces), d'un caractère gai, ordinairement bien portant, il avait éprouvé une affection aiguë de poitrine à quatorze ans, avait une toux habituelle depuis six années, de l'oppression depuis quatre. La dyspnée était devenue assez considérable depuis cinq mois et avait forcé le malade à venir une première fois, depuis cette époque, à l'hôpital, où il était resté trois mois et demi. Alors sa voix était altérée sans être éteinte, il avait des palpitations par intervalles, se plaignait de maux de tête auxquels il était sujet depuis plusieurs années, et qui avaient beaucoup augmenté dans les six dernières : souvent aussi

ces maux de tête étaient accompagnés d'étourdissemens sans perte de connaissance. D'ailleurs, jamais de douleurs de gorge ou sur les côtés de la poitrine, point d'hémoptysie. Venu à pied à l'hôpital, cette fois comme la première, le malade fut pris, en y arrivant, de perte de connaissance avec tremblement, agitation, accompagnés d'un peu d'écume à la bouche.

Le lendemain, 19; maigreur très-considérable, lèvres un peu violacées, peau comme basanée ou d'une teinte universellement terreuse, plus ou moins marquée : nul souvenir des symptômes spasmodiques de la veille; gaîté; ni céphalalgie, ni douleurs dans les membres, mémoire exacte du passé, tête un peu élevée dans le lit, comme depuis l'enfance; respiration lente, sentiment d'oppression peu prononcé à la partie moyenne de la poitrine, aphonie, toux rare, déchirée; quelques crachats grisâtres, demi-transparens, ou verdâtres et opaques; percussion très-sonore dans toute l'étendue de la poitrine; inspiration sifflante, ou plutôt sifflement dans les mouvemens de dilatation du thorax, sans bruit respiratoire, si ce n'est dans quelques points où l'on entend ce qu'on appelle respiration bronchique. Battemens du cœur accompagnés d'impulsion à la région précordiale, irréguliers, de manière que de cinq en cinq un d'eux manque; pouls à peine accéléré, anorexie, soif nulle : langue blanchâtre, villeuse; rougeur obscure, peu prononcée, au pilier antérieur du voile du palais, du côté droit; déglutition facile; ventre plat, mou, indolent, deux selles liquides, comme depuis cinq à six semaines. (Pect. pot. gom., avec teinture éthérée de digitale, 15 gouttes.)

Depuis lors, jusqu'au 12 mars, jour de la mort, c'est-à-dire dans l'espace de près de quatre mois, j'observai ce qui suit :

L'auscultation et la percussion furent pratiquées dix-neuf

fois, et toujours avec les mêmes résultats, si ce n'est que le bruit respiratoire fut quelquefois nul antérieurement partout; le râle sifflant n'eut pas toujours la même intensité, le râle sonore aussi; et à aucune époque il n'y eut d'accès de dyspnée.

Les battemens du cœur furent aussi les mêmes, quant à l'impulsion et à l'espace dans lequel on les entendait; mais leur irrégularité ne fut pas constante à beaucoup près, de manière qu'ils n'eurent ce caractère que jusqu'au 22 novembre; après quoi le pouls ne cessa d'être calme et régulier, à deux exceptions près, de deux jours de durée, les 14 janvier et 11 mars.

L'aphonie fut permanente, la toux déchirée comme le premier jour; l'expectoration variait par son abondance seulement, et il semblait au malade que ses crachats se détachaient du cou, dans un point correspondant à la partie supérieure du sternum.

L'appétit revint assez promptement, de manière qu'à la mi-décembre le malade mangeait la demi-portion; cette quantité d'alimens fut diminuée à la suite d'accidens spasmodiques survenus le 14 janvier; mais déjà, le 22 du même mois, le malade mangeait le quart, le 25, la demie, et le 28, les trois quarts de portion. La diarrhée survenue ensuite força de recourir à la diète, et, depuis ce moment jusqu'à la mort, le malade ne mangea que des soupes. D'ailleurs, pas de dysphagie évidente, à part les 16 et 17 janvier que le malade rendit quelque peu de boisson par le nez. Des nausées eurent lieu une seule fois, le 3 janvier, jour auquel le kermès avait été porté successivement à la dose de 18 grains en vingt-quatre heures. Il y eut, journellement, trois selles liquides jusqu'au 10 décembre, après quoi elles furent rares ou quotidiennes, malgré le kermès. La diarrhée devint de nouveau plus abondante qu'auparavant le 3 février; de ma-

nière que jusqu'au 15 du même mois il y eut de six à dix selles en vingt-quatre heures, puis, d'une à trois.

Le délire, qui était dissipé à la première visite, revint le soir du même jour, 19 novembre, et ne cessa complètement que dans la journée du 22. Le 14 janvier, à dix heures du matin, perte subite de connaissance, mouvemens spasmodiques universels étendus aux muscles de la face, écume à la bouche pendant deux ou trois minutes, suivis d'une pâleur cadavéreuse de la face, avec agrandissement de la pupille droite, alongement considérable de son diamètre vertical; et, quatre minutes après, disparition de ce désordre, sans retour de la connaissance. Le lendemain l'exercice de l'intelligence était seulement moins libre qu'à l'ordinaire, il y eût du délire toute la journée du 16, et beaucoup d'agitation pendant les deux nuits subséquentes, au point qu'on fut obligé de maintenir le malade dans son lit; et l'exercice de l'intelligence ne fut complet que le 21. Le délire reparut encore le 7 mars; le 11, demi-heure après la visite, retour des accidens du 14 janvier; l'alongement de la pupille droite eut lieu une seconde fois, le 17 janvier, pour quelques heures seulement.

Une saignée du bras droit fut pratiquée le surlendemain de l'arrivée du malade à l'hôpital, à raison des symptômes cérébraux; une autre le 16 février, tant à cause d'un peu de sensibilité à l'épigastre qu'à raison des battemens du cœur qu'on entendait dans toute la poitrine. Du 16 décembre au 2 janvier, on donna le kermès à doses progressivement croissantes, de 2 à 18 grains; puis on y renonça à raison de quelques nausées, et l'oximel lui fut substitué, à la fin du mois, pendant dix jours, époque à laquelle il fut discontinué, à cause d'une diarrhée assez abondante.

Ouverture du corps trente-sept heures après la mort.

État extérieur. Formes sèches, nulle infiltration, vergetures à la partie postérieure du corps seulement.

Tête. Gouttelettes de sang assez nombreuses à la face extérieure de la dure-mère ; infiltration sous-arachnoïdienne médiocre ; une once de sérosité dans chaque ventricule latéral, moins claire à droite qu'à gauche ; cerveau humide, peu injecté ; rien autre chose de remarquable.

Cou. L'épiglotte était un peu déjetée à gauche, d'ailleurs saine. Immédiatement au dessous d'elle se trouvait une matière blanche, dure, ferme, difficile à inciser, criant sous le scalpel, brillante, sans structure distincte, se prolongeant à droite et en arrière entre les cartilages thyroïde et éricoïde, ne dépassant pas supérieurement le niveau du thyroïde, et que très-peu en arrière le cartilage arythénoïde du côté droit, lequel était transformé en une matière semblable à celle qui vient d'être décrite, sans être confondu avec elle, entièrement du moins. La masse cancéreuse dont il s'agit repoussait un peu l'épiglotte à gauche, avait trois quarts de pouce d'épaisseur en arrière, un peu moins en devant, et par conséquent la forme d'un coin, dont la grosse extrémité se trouvait dirigéé vers la colonne vertébrale. Ramollie, de consistance crémeuse à l'intérieur, elle rétrécissait beaucoup la cavité du larynx à droite, où les cordes vocales étaient détruites ; et ce rétrécissement était encore augmenté par le développement d'une autre masse cancéreuse, semblable à la première, beaucoup moins volumineuse seulement, et placée sous la corde vocale inférieure gauche, laquelle était déjetée en dedans ; cette corde vocale et la supérieure correspondante étaient sans ulcération. D'ailleurs le cartilage thyroïde était sain, le cricoïde ossifié dans toute son étendue, et le muscle arythénoïdien finissait insensible-

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus, leur forme inégale, oblongue, comme dentelée : l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus, leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus, leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus, leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus; leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus; leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

se continuaient dans les artères iliaques, fémorales et poplitées, surtout dans ces dernières où elles étaient manifestement plus avancées que dans les fémorales.

Abdomen. Œsophage sain. Estomac un peu augmenté de volume. Sa membrane muqueuse était enduite, dans toute sa surface, d'un mucus assez visqueux, avait un aspect mamelonné, une nuance ardoisée, interrompue dans quelques points par une teinte rouge due à des vaisseaux finement injectés, moins d'épaisseur que dans l'état normal, et une bonne consistance, si ce n'est dans le grand cul-de-sac où elle était un peu ramollie. Le duodénum était dans l'état naturel. L'intestin grêle contenait un peu de bile dans son premier sixième, du mucus ensuite, et sa membrane muqueuse était parfaitement saine. Celle du colon était en contact avec des matières fécales pultacées, fort ramollie, et elle offrait, dans toute sa longueur, des cryptes nombreux, miliaires, à part le rectum où ils étaient un peu plus larges. — Le foie et la vésicule biliaire ne présentaient rien de remarquable. Il en était de même de la vessie et des reins. La rate n'avait guère que le quart de son volume ordinaire, et était d'un tissu ferme et pâle.

Sans nous arrêter à tous les symptômes éprouvés par le malade, au cancer du larynx qui a certainement hâté ses jours, et dont je ne connais pas d'autre exemple bien constaté; sans parler davantage du cœur et de son ventricule droit surtout, dont les parois étaient si remarquables à raison de leur hypertrophie locale, je remarquerai que, par exception à ce qui a lieu dans les cas analogues, les poumons ne remplissaient pas complètement la cavité du thorax; que néanmoins la dilatation des vésicules était en quelque sorte extrême, et que, comme cela eut lieu dans tous les cas où les détails n'ont pas manqué, le plus haut degré

de cette dilatation avait lieu près du bord tranchant des deux poumons et à la base de l'un des deux ; de manière que les appendices, ou l'excès de l'emphysème, existaient dans cette partie et non ailleurs. Ces appendices offraient cela de remarquable, que là où les cellules n'étaient pas manifestement rompues, leur volume allait en augmentant du centre à la circonférence, comme cela existe *peut-être* pour les poumons eux-mêmes ; ce qu'il conviendrait de vérifier. Il est encore digne d'attention que là où les cellules étaient largement rompues dans les appendices, les cloisons qui les séparaient les unes des autres étaient aussi fort minces : comme si, par opposition à ce qui a lieu d'ordinaire, les parois des cellules, en se dilatant, n'avaient pas augmenté d'épaisseur. Malheureusement, j'ai négligé un des moyens de constater ce fait, le plus facile à employer, j'ai omis de presser, dans un certain nombre de points, le tissu des poumons et de m'assurer si, après avoir été ainsi privé d'air, leur parenchyme était plus épais que dans l'état normal, ou n'offrait pas de changement appréciable à cet égard ; de manière que cette dernière supposition, quoique très-plausible, ne peut pas être considérée comme un fait démontré. Elle est très-plausible, puisque par elle on conçoit l'affaissement des poumons, et qu'on expliquerait peut-être d'une manière satisfaisante, d'après les considérations dans lesquelles je suis entré plus haut, comment, avec un désordre aussi grave du côté des poumons, la dyspnée était si peu considérable.

La structure des appendices, telle qu'elle vient d'être exposée dans l'observation qui précède, se retrouvait encore dans les deux autres cas où ces appendices existaient; leur légèreté n'était pas moins remarquable, elles se vidaient presque entièrement par une seule piqûre, et offraient à l'intérieur une grande cavité traversée par des filamens nombreux, tandis

qu'à leur pourtour se trouvaient des vaisseaux aplatis, souples, veineux peut-être, dont le diamètre était, pour quelques-uns du moins, d'une demi-ligne environ.

Les vésicules pulmonaires n'étant que la dernière extrémité des *bronches,* on pourrait croire qu'il doit y avoir communauté d'affection entre les unes et les autres; que, quand les cellules seront dilatées, les bronches le seront aussi dans une certaine proportion. Toutefois, et le fait avait déjà été indiqué par Lœnnec, il n'en est pas ainsi; de manière que, de treize cas dans lesquels les ramifications bronchiques ont été examinées avec soin dans toute leur étendue, quatre seulement sont l'exemple de la dilatation dont il s'agit, limitée à quelques rameaux; proportion qui n'est peut-être pas supérieure à celle qui a lieu, dans des circonstances différentes, chez des sujets du même âge que ceux dont nous parlons.

On ne saurait d'ailleurs imaginer que, dans les quatre cas dont il vient d'être question, il y eût quelque dépendance entre la dilatation des cellules et celle des bronches, celle-ci n'ayant lieu que dans une petite étendue, tandis que la dilatation des vésicules pulmonaires était générale; et ce qui semble indiquer que le hasard n'est pour rien dans la manière dont se sont présentés les faits qui nous occupent, c'est que, dans deux des cas où les poumons offraient des appendices et où les bronches furent décrites avec soin, elles n'étaient pas dilatées; elles paraissaient même un peu plus étroites que dans l'état normal chez un des sujets (obs. 2). J'ajouterai que quand les deux poumons étaient emphysémateux, la dilatation des bronches n'avait pas lieu à droite et à gauche, mais seulement d'un côté, du moins presque toujours; que, bien que les vésicules fussent plus dilatées près du bord tranchant des poumons qu'ailleurs, la dilatation des bronches n'affectait pas de préférence pour ce point. Une des observations suivantes offre un exemple bien remarquable de ce fait.

Les *adhérences* des poumons aux plèvres avaient lieu dans la très-grande majorité des cas, ou trente fois sur trente-six; et l'on sera peut-être tenté de croire que l'emphysème a eu quelque influence sur le développement de cette lésion. Mais il faut savoir, en premier lieu, qu'il n'y avait d'adhérences universelles des deux poumons, chez un même sujet, dans aucun cas; qu'il n'y en avait de générales, d'un côté, que chez quinze individus; qu'elles étaient bornées à l'un des lobes chez les autres, et souvent à une partie extrêmement peu considérable de leur surface; de manière que, sous le rapport des adhérences, ces faits ne diffèrent pas beaucoup de ce qu'on observe ailleurs, chez des sujets non tuberculeux. A quoi il faut ajouter que les individus dont nous analysons l'histoire étaient d'un âge plus avancé, généralement, que l'ensemble de ceux qui succombent à une maladie quelconque; ce qui rend à peu près nulle la différence dont il s'agit, ou plutôt ce qui l'explique, les causes générales de la pleurésie ayant agi moins long-temps chez les uns que chez les autres. Et ce qui achève de prouver l'indépendance où se trouvent les adhérences des plèvres, de l'emphysème, c'est que les poumons étaient parfaitement libres, dans tout leur pourtour, chez deux des trois sujets qui étaient des exemples de l'emphysème au plus haut degré; que, comme dans les cas ordinaires, les adhérences, quand elles n'étaient pas universelles, avaient lieu en arrière, encore que le plus haut degré de la dilatation des vésicules fût à la partie antérieure des poumons.

Ainsi, d'une part, les adhérences des plèvres, ou mieux, l'inflammation qui leur avait donné naissance, suivait des lois différentes de celles de l'emphysème; de l'autre, les bronches étaient ordinairement saines, et leur dilatation, partielle quand elle existait, n'était pas plus fréquente peut-être chez les sujets atteints d'emphysème que chez ceux qui succombent à toute autre maladie. D'où il suit que, quelle

que soit la cause de la dilatation des vésicules pulmonaires, on ne peut admettre comme telle, ni l'inflammation des parties voisines, ni celle des organes avec lesquels elles se continuent sans interruption, ni penser qu'elle ait produit, dans les parties environnantes, une altération de cette espèce; en sorte que tout porte à croire que l'inflammation n'avait aucune part à la production de l'emphysème qui nous occupe; que l'épaississement des vésicules, qui pouvait bien donner lieu à quelques soupçons à cet égard, était une simple hypertrophie, suscitée, comme dans la plupart des cas où elle a lieu, par la dilatation.

Une autre lésion mérite encore d'être remarquée parmi celles du poumon; je veux parler des tubercules. On les trouvait, ou des granulations grises demi-transparentes, chez dix sujets, et toujours en petit nombre, si ce n'est dans un cas où des granulations grises demi-transparentes étaient assez universellement répandues: c'est-à-dire que les tubercules étaient un peu moins communs chez les individus atteints d'emphysème que chez ceux qui succombèrent à toute autre maladie, et dont j'ai recueilli l'histoire; qu'on ne saurait, par conséquent, attribuer une part quelconque à l'emphysème dans leur production. Une autre preuve de l'exactitude de cette conséquence, c'est que les cas de tubercules n'étaient pas plus nombreux chez les individus dont l'emphysème était le plus avancé, que chez ceux qui se trouvaient dans des circonstances opposées; car il y en avait six chez ceux-ci, et quatre chez les premiers; c'est-à-dire un peu plus chez les individus emportés par le choléra, dont l'emphysème était moins avancé, que chez les autres; différence dont il serait facile de se rendre compte, si l'exiguité du chiffre ne pouvait faire croire ici à une simple coïncidence, en se rappelant que les cholériques étaient moins âgés que les sujets non-cholériques, et que la fréquence des tubercules est en

raison inverse de l'âge. Cependant, comme cela a été indiqué plus haut, les sujets dont il s'agit avaient éprouvé, à bien des reprises, des catarrhes pulmonaires plus ou moins intenses, beaucoup même avaient depuis longues années un catarrhe non interrompu ; de manière que cette petite série de faits montre aussi, pour sa part, toute la distance qui sépare le catarrhe pulmonaire des tubercules, et l'indépendance où ceux-ci se trouvent du premier.

§ II. *Du Cœur*. L'état du cœur mérite d'être étudié à raison surtout des rapports fonctionnels qui existent entre lui et les poumons. Le cœur était plus volumineux que d'ordinaire dans seize cas, dépassait un peu le double de son volume habituel dans deux, l'atteignait dans un autre ; mais ces cas n'étaient pas également répartis entre les deux séries de sujets dont nous étudions l'histoire. Six d'entre eux seulement appartenaient aux vingt-trois cholériques, dix aux dix-neuf sujets emportés par d'autres maladies. Ces derniers étaient, comme on se le rappelle sans doute, plus âgés que les autres, et l'on pensera peut-être que la différence dont il s'agit tenait à celle de l'âge des deux ordres de sujets, d'autant plus que l'âge moyen des cholériques, dont le cœur était augmenté de volume, était le même que celui des individus non-cholériques qui se trouvaient dans le même cas. Mais on abandonnera cette manière de voir, et l'on admettra, au contraire, que l'emphysème était pour quelque chose dans cette grande proportion de cas de dilatation du cœur, si j'observe que l'excès du volume de cet organe était bien moindre chez les cholériques, dont l'emphysème lui-même était généralement plus prononcé que chez les autres sujets.

ment à droite à la masse cancéreuse qui le remplaçait. La membrane muqueuse de la trachée-artère était pâle, d'une épaisseur et d'une consistance normales dans toute son étendue.

Poitrine. Pas la moindre quantité de sérosité dans les plèvres ; quelques adhérences celluleuses, lâches, entre elles et les poumons. Ceux-ci ne remplissaient pas complètement la cavité thorachique, étaient un peu rougeâtres en arrière, avaient une couleur blanchâtre et grisâtre antérieurement. La gauche offrait, dans toute sa périphérie, une dilatation remarquable de ses cellules, dont le volume variait d'un grain de millet à un noyau de cerises. Ces dernières formaient des saillies auxquelles succédaient de petites cavités arrondies, sans fausse membrane, dès qu'on les ouvrait ; et on n'en trouvait guère que près du bord tranchant où l'emphysème était beaucoup plus prononcé qu'ailleurs. En outre, il y avait, le long de ce bord tranchant, supérieurement et inférieurement et à la base, trois espèces d'appendices, d'une forme alongée, minces à leur extrémité, rappelant par leur forme et leur légèreté la vessie natatoire des poissons ; se vidant tout-à-coup par une piqûre légère, comme une outre, offrant à l'intérieur une cavité traversée par quelques filamens de tissu cellulaire, inégale et comme réticulée à son pourtour. Le poumon droit n'offrait pas une moindre dilatation de ses cellules que le gauche, et avait, comme lui, des espèces d'appendices à son bord tranchant. Ces appendices étaient au nombre de deux ; l'une avait le volume d'une noix de médiocre dimension et ne se vida complètement qu'au moyen de deux piqûres faites à ses extrémités ; l'autre était plus considérable, avait près de quatre pouces de long sur un et demi de large, et assez exactement la forme des reins. Celle-ci fut desséchée, puis divisée transversalement à un pouce de chacune de ses extrémités, et elle avait la structure suivante : L'une des coupes offrait, à son centre,

des vésicules d'un volume inférieur à celui d'un grain de millet, circonscrites par des cloisons transparentes, très-minces; ces vacuoles ou cellules devenaient plus larges à mesure qu'on s'approchait davantage de la périphérie, près de laquelle leur volume était celui d'un grain de chènevis et plus, leur forme inégale, oblongue, comme dentelée: l'autre extrémité de l'appendice était un peu plus volumineuse, offrait trois vacuoles principales du volume d'une noisette, traversées par des filamens celluleux, et des cellules séparées par des lames extrêmement minces, brillantes comme de la pelure d'oignon, de trois à quatre lignes de long sur presque autant de large, traversées par plusieurs vaisseaux, pas très-reconnaissables à leur couleur. La partie postérieure des deux poumons offrait une assez grande quantité de sérosité roussâtre, et leur sommet, quelque peu de matière grisâtre, demi-transparente. Leurs bronches paraissaient plutôt rétrécies que dilatées. — Le péricarde était sain, le cœur plus volumineux de moitié que dans l'état normal. Les parois de son ventricule gauche avaient sept lignes d'épaisseur à leur partie moyenne, celles du ventricule droit de trois à quatre à sa pointe, dans la hauteur d'un pouce, deux fois plus qu'ailleurs. Le bord libre de la valvule tricuspide était opaque et un peu épais, sans beaucoup de dureté; celui de la valvule mitrale plus ou moins cartilagineux, et au dessus se trouvaient des plaques jaunâtres. Les sygmoïdes aortiques étaient plus ou moins cartilagineuses à leur base, et deux d'entre elles n'en formaient plus qu'une, divisée à sa partie inférieure par une cloison épaisse. L'aorte était d'un jaune mat à sa naissance, offrait, dans toute sa longueur, un grand nombre de plaques blanches, brillantes, semi-cartilagineuses, qui garnissaient l'orifice de toutes les artères intercostales, et des plaques jaunâtres, dont trois étaient ulcérées, noirâtres et pulpeuses à leur surface. Ces lésions

rement très-médiocre pendant un espace de temps fort long ; de manière que, sur onze sujets de cette catégorie, elle n'augmenta, depuis les premières années, que dans trois cas, à partir de l'âge de quinze ans dans un autre, de vingt-deux à cinquante-huit dans les derniers. C'est à dire qu'à part les trois sujets indiqués, l'oppression n'avait augmenté qu'à compter de l'époque où elle commençait dans les autres cas ; ce qui explique, jusqu'à un certain point, l'âge assez avancé de plusieurs des sujets qui nous occupent, et dont quelques-uns ne paraissaient pas sur le point de succomber, à beaucoup près.

De dix-huit malades dont la dyspnée commença plus ou moins tardivement après la naissance et fut étudiée avec soin, douze l'éprouvèrent à un degré médiocre et uniforme pendant un espace de temps qui varia de deux à vingt-six années, terme moyen dix années. Chez les six autres l'oppression eut une marche ascendante dès le début, et dans deux de ces cas elle fut même assez considérable dès ce moment.

Avec cette augmentation de l'oppression, commençait, dans la majorité des cas, les accès de dyspnée ; de manière que cette coïncidence eut lieu chez treize des dix-sept malades dont il vient d'être question. Les accès ne se montrèrent que plus tard chez les autres ; ils furent généralement faibles chez les individus dont l'oppression remontait à la première jeunesse, et ils n'eurent lieu que chez la moitié d'entre eux, six fois sur treize.

Les accès de dyspnée seraient-ils réellement un peu moins fréquens et moins graves chez les sujets dont l'oppression remonte à la première jeunesse, que chez ceux qui ne l'ont éprouvée que plus tard ? N'y aurait-il ici qu'une simple coïncidence ? Le temps et l'observation en décideront.

Ces accès dont l'intensité était quelquefois extrême, sur-

venaient assez fréquemment, comme cela a été dit plus haut, sans cause appréciable, le plus souvent à l'occasion d'un catarrhe pulmonaire aigu : dans un cas dont la connaissance est due à M. Boudin, les accès de dyspnée n'avaient lieu que la nuit, et le malade qui les éprouvait était presque constamment obligé alors de se mettre à son séant ou même à la fenêtre pour respirer. J'ignore si les vicissitudes atmosphériques ont quelque part à la production des accès dont il s'agit, ayant négligé de prendre des informations précises sur ce point, ce qui n'est pas sans difficultés. Mais, ce que je puis affirmer, c'est que si cette influence est réelle, elle n'est pas constante; j'ai pu m'en convaincre tout dernièrement chez une femme âgée de soixante-six ans, dont les premiers symptômes de l'emphysème remontaient à cinq années, et dont la dyspnée augmentait ou diminuait sous les mêmes influences atmosphériques, pendant un séjour de six semaines qu'elle fit à l'hôpital.

Cette dyspnée si remarquable par l'époque de son début si souvent rapproché de l'enfance, sa durée, sa continuité, ses accès si fréquens et assez rarement accompagnés des autres symptômes d'une maladie de cœur; cette dyspnée, par elle-même, était déjà bien caractéristique de l'emphysème. Il n'était pas possible, en effet, de l'attribuer à un catarrhe pulmonaire habituel simple, qui n'existait pas chez tous les individus dont l'oppression avait paru après vingt ans ou un peu avant, et, à une exception près, depuis l'enfance, dans aucun des cas où la dyspnée remontait à cette époque de la vie. On ne pouvait pas la rapporter non plus à une dilatation partielle ou générale des bronches, vu que si cette dernière est accompagnée de dyspnée, cette dyspnée est médiocre et surtout sans accès. Dans quelques cas de complication de maladie du cœur, celle-ci ne datait que de quelques années, quand les malades furent soumis à notre observation, bien loin de re-

monter à l'enfance ; enfin, l'absence de l'hémoptysie et des autres symptômes d'une affection tuberculeuse ne permettait pas de penser à la phthisie ; en sorte que la seule existence de la dyspnée, *telle qu'elle a été décrite*, pouvait révéler, et a en effet souvent révélé, l'existence d'un emphysème du poumon.

Le fait suivant, dû à J. Jackson, est une nouvelle preuve de l'importance de la dyspnée comme symptôme diagnostic de l'affection qui nous occupe. De cent vingt sujets chez lesquels il a recherché l'état de la respiration *depuis l'enfance;* il en a trouvé vingt-huit qui l'avaient plus ou moins courte *depuis cette époque*. Un d'entre eux était atteint d'une maladie du cœur, deux de phthisie, le reste d'emphysème pulmonaire : d'où la conséquence, tirée par le même médecin, que la dyspnée, dont le début remonte à l'enfance, surtout quand elle est accompagnée d'accès, est un symptôme presque pathognomonique de l'emphysème.

L'observation suivante, recueillie par Jackson, montre que, même à un degré peu considérable, la dyspnée est encore d'une grande importance dans le diagnostic de l'emphysème.

2e OBSERVATION.

Dyspnée depuis l'enfance, palpitations fréquentes depuis la même époque; thorax généralement plus arrondi qu'à l'ordinaire, saillie partielle à droite antérieurement.—Poumons non affaissés, se touchant par leur bord; cellules pulmonaires dilatées dans les lobes supérieurs et dans tout le moyen droit, etc., etc.

Blanchon, tisserand, âgé de cinquante-huit ans, quatre pieds cinq pouces, cheveux gris-noirs, yeux gris, d'une

constitution médiocre, fut admis à l'hôpital de la Pitié le 17 juin 1833. Au service militaire dès l'âge de vingt-sept à trente-six ans, il avait eu à vingt-huit une pneumonie grave (toux, crachats sanguinolens, oppression, fièvre, délire); et plus tard, à trente-quatre ans, une fièvre tierce. Ayant l'haleine courte dès l'enfance, la dyspnée n'avait pas beaucoup augmenté depuis, même après la pneumonie dont il vient d'être question. Les rhumes, devenus assez fréquents depuis l'âge de vingt ans, duraient de quatre à cinq jours dans les premières années, de dix à vingt ensuite, sans jamais avoir obligé le malade de suspendre ses occupations. Depuis l'enfance aussi Blanchon était sujet à des palpitations qui avaient augmenté depuis la pneumonie, sans jamais avoir été très-incommodes, ni accompagnées d'œdème aux membres inférieurs. Blanchon accusait quatre mois de maladie, n'avait pas gardé le lit cependant, avait toujours un peu travaillé et fait des demi-journées depuis.

Au début, toux sèche, augmentation de la dyspnée, frissons, persistance des mêmes symptômes ensuite, avec chaleur et sueurs pendant la nuit; expectoration commençante à la mi-mai, et depuis mars diminution de l'appétit, amaigrissement progressif: d'ailleurs ni hémoptysie, ni douleurs de poitrine dans aucun point.

Le 20 juin, tête haute, air de malaise et d'anxiété, lèvres un peu livides, parole entrecoupée, mémoire lente, amaigrissement considérable, appétit très-déprimé, soif vive, langue blanchâtre et médiocrement humide; douleur de gorge par la toux, digestion facile, selles rares, douleurs passagères à l'abdomen; rénitence, douloureuse à la pression, sous les fausses côtes droites, sans altération de la forme du ventre; toux très-fréquente, forte et pénible; crachats verdâtres, opaques, non aérés, demi-liquides ou plus épais; oppression forte, respiration à quarante; thorax un peu plus bombé antérieurement

et postérieurement que d'ordinaire, régions sus et sous-claviculaires droites un peu plus saillantes que leurs correspondantes à gauche ; à droite encore, saillie partielle, étendue de la clavicule à la troisième côte, contre le sternum, mais peu considérable ; espaces intercostaux mal dessinés de chaque côté ; percussion universellement sonore, beaucoup plus en arrière à droite et à gauche, dans le tiers inférieur de la poitrine, que partout ailleurs, et aussi un peu plus sous la clavicule gauche, dans la hauteur de deux pouces, qu'à droite ; sonorité un peu moindre à la région précordiale que du côté opposé dans le point correspondant ; respiration faible partout (excepté au sommet droit) plus à gauche qu'à droite, surtout en arrière et latéralement, un peu moins faible au tiers inférieur et postérieur gauches qu'au sommet du même côté. Sous la clavicule droite et en arrière, au même niveau, respiration forte et très-prolongée, avec broncophonie dans le dernier point. Râle sonore, universel antérieurement, sous-crépitant au tiers inférieur droit en arrière. Pouls régulier, peu large, à soixante-douze ; battemens du cœur un peu sourds, universels, avec impulsion. Chaleur médiocre, bien que le malade la croie très-vive ; sueur peu abondante la nuit ; céphalalgie. Une saignée de 12 onces, faite le 19, avait apporté un peu de soulagement.

Le 21, râle sous-crépitant des deux côtés, en arrière, et même un peu antérieurement à droite, à la base de la poitrine. (Op. 1 gr. en deux fois.)

Le 23 au soir, pouls à quatre-vingt-dix, bras droit, celui où la saignée a été pratiquée, rouge, tendu, volumineux au pli du coude, et douloureux depuis l'aisselle jusqu'aux doigts ; chaleur universelle. (Cataplasmes émolliens.)

Dans la soirée du 25, frissons : le 26, tout le bras droit était très-volumineux : le 27, il y avait du délire, la langue

était brune, sèche et épaisse, le pouls à cent vingt; le râle sous-crépitant persistait.

Les mêmes symptômes continuèrent, accompagnés d'assoupissement, et le malade mourut le 30, à trois heures du matin.

Son père avait succombé à quatre-vingt-dix ans, sans être asthmatique ou paralytique. Sa mère était morte à vingt-deux ans, ses frères en bas âge, sans qu'il pût se rappeler la maladie à laquelle ils avaient succombé.

Ouverture du cadavre trente heures après la mort.

État extérieur. Squelette bien conformé, quelques vergetures à l'abdomen et sur les membres; bras droit un peu plus volumineux que le gauche, au coude et dans son voisinage, sans œdème ni rougeur; ouverture de la saignée du bras béante; peau légèrement épaissie au pli du coude, dans la hauteur de trois pouces; tissu cellulaire sous-cutané correspondant, jaunâtre, dense, non élastique, très-adhérent aux veines et à l'aponévrose brachiale; veines médianes basilique et céphalique fermes, aplaties, doublées de volume. Même état des veines basilique et céphalique à leur origine, dans la longueur de deux à quatre pouces, des veines radiale et cubitale, près le pli du bras. La veine basilique ne contient aucun liquide; ses parois ont une demi-ligne d'épaisseur, sont pâles et polies, même au voisinage de l'axillaire, où elles sont tapissées, dans la longueur d'un pouce, par une fausse membrane rose, inégale, peu consistante, facile à enlever, qui n'oblitère pas complètement le vaisseau. La médiane basilique n'est pas moins pâle, offre aussi à l'intérieur une fausse membrane de quelques lignes de longueur seulement. Les veines céphalique et radiale sont oblitérées, près du pli du coude, dans l'étendue d'un pouce, par

un caillot rougeâtre assez consistant. Les veines qui font suite à celles du bras sont, comme à gauche, dans l'état normal. Il en est de même des artères et des nerfs dans toute la longueur du membre.

Les articulations du genou contiennent chacune deux cuillerées à soupe d'un liquide purulent, mêlé de flocons blancs, et leur surface est pâle, sauf une légère injection dans le voisinage du ligament adipeux; les autres articulations sont parfaitement saines.

Tête. Quelques glandes de Pacchioni; infiltration sous-arachnoïdienne nulle, pie-mère très-légèrement injectée; une petite cuillerée de liquide clair, couleur lie-de-vin, dans chacun des ventricules latéraux. Rien de remarquable à l'intérieur du crâne.

Cou. Larynx et trachée-artère pâles, sans altérations appréciables.

Poitrine. Poumons non affaissés, rapprochés, sans néanmoins se toucher par leurs bords, adhérens à leur sommet, plus à droite qu'à gauche de beaucoup; sillonnés, dans ce point, de rides de six à huit lignes de longueur, plus profondes à droite qu'à gauche, sur lesquelles passent, en forme de pont, des brides celluleuses petites et minces, plus fortes à droite. Du côté gauche, le lobe supérieur offrait des vésicules du volume d'un grain de semouille à une petite tête d'épingle, à sa face interne et à sa face externe, dans la troisième partie de sa surface au moins, dans le voisinage du bord tranchant qui était arrondi. Ailleurs, les vésicules n'étaient pas appréciables dans leur volume, tant celui-ci était peu considérable. A droite, elles offraient une dilatation semblable à celle qui vient d'être indiquée pour le poumon gauche, dans le tiers inférieur du lobe supérieur, et seulement à sa partie antérieure. La dilatation était universelle et au même degré dans la lobe moyen et dans les deux

pouces les plus voisins du lobe inférieur, dans la largeur indiquée pour l'autre poumon; ailleurs les vésicules étaient peu ou pas apparentes. En outre, le poumon gauche était légèrement infiltré, en arrière et inférieurement, d'un liquide rouge, tandis qu'à son sommet son tissu était induré dans l'épaisseur d'une ligne et demie. Le poumon droit offrait, dans ce dernier point, une cavité du volume d'une noix, contenant une petite quantité de matière demi-liquide, d'un blanc sale, tapissée par une fausse membrane inégale, molle, facile à détacher d'une autre plus lisse et plus ferme, faisant corps avec le tissu pulmonaire, qui était dense au pourtour, dans l'épaisseur d'une ligne et demie. Le lobe inférieur était dans le même état que son correspondant à gauche. Il n'y avait de tubercules ou de granulations grises demi-transparentes, ni dans l'un ni dans l'autre poumon. Deux bronches, qui n'étaient ni rouges, ni épaissies, s'ouvraient dans la cavité du poumon droit et se rendaient à un tronc plus considérable, dont la membrane muqueuse était épaissie. Rien de semblable à gauche.—Le péricarde contenait une cuillerée de sérosité rougeâtre; le cœur était flasque, d'un volume ordinaire, contenait du sang caillé. La membrane interne des ventricules était colorée en rouge; les parois du ventricule gauche avaient cinq lignes; celles du ventricule droit, une ligne et demie d'épaisseur à leur partie moyenne.

Abdomen. Estomac d'un médiocre volume, contenant une petite quantité de liquide jaune. Sa membrane muqueuse, pâle, mamelonnée antérieurement dans sa moitié pylorique, et dans la largeur de deux pouces en arrière, où elle ne donnait que des lambeanx de deux à trois lignes. Intestin grêle, médiocrement distendu par des gaz et par une petite quantité de liquide jaune ou blanchâtre. Sa membrane muqueuse était dans un état d'intégrité parfait, à part le tiers moyen, où elle ne donnait, par traction, que des

lambeaux de deux à trois lignes. Le gros intestin contenait, dans ses deux derniers tiers, des matières fécales dures. Sa membrane muqueuse était parfaitement saine, à part la première moitié où elle ne donnait que des lambeaux de quatre à six lignes. — Le foie était dans l'état naturel, sa vésicule remplie d'un liquide vert foncé; la rate de couleur lie-de-vin, facile à pénétrer, plus que doublée de volume; le pancréas sain. Le rein droit surnageait l'eau par suite du développement d'une assez grande quantité de gaz au dessous de sa membrane propre. Son tissu était moins consistant que celui du côté gauche, dont la substance corticale était, comme la sienne, d'un rouge livide, dans l'épaisseur d'une ligne. Vessie parfaitement saine.

Ainsi, la dyspnée remontait à la première jeunesse, n'avait jamais été très-considérable, et la dilatation des vésicules pulmonaires était elle-même médiocre; c'est-à-dire qu'il y avait une correspondance parfaite entre l'une et l'autre. On ne pouvait d'ailleurs attribuer l'oppression ni à une hypertrophie ou à une dilatation du cœur dont il n'y avait pas de traces, ni à un catarrhe pulmonaire habituel ou à une dilatation des bronches qui n'existaient pas, ni même à l'affection tuberculeuse, dont le début était encore très-récent à la mort du sujet : de manière qu'en définitive, et par voie d'exclusion, il faut nécessairement rapporter la dyspnée de Blanchon à la dilatation de ses vésicules pulmonaires; et, ce symptôme remontant à la première jeunesse, force est aussi de faire remonter à cette époque le début de l'emphysème.

Un fait digne de remarque, c'est que l'oppression ne fit pas de progrès, du moins sensibles, après la pneumonie dont le malade fut atteint; d'où il suit qu'on ne saurait attribuer, avec certitude, l'emphysème à la pneumonie, quand il se montre peu après celle-ci. Cette réserve est d'autant plus nécessaire,

qu'il n'est pas très-rare de rencontrer des personnes qui ont été atteintes de pneumonie deux, trois, quatre, six fois et plus, sans avoir l'haleine courte, sans éprouver les symptômes de l'emphysème pulmonaire; et néanmoins, au premier abord, en ne consultant que l'anatomie, on serait porté à croire qu'il en est tout autrement. En effet, quand le poumon, arrivé au second degré de l'inflammation, à l'hépatisation, offre, à la coupe, un aspect hépatisé, cet état est évidemment le résultat de l'accumulation d'une matière plus ou moins épaisse ou concrète dans les vésicules pulmonaires: celles-ci ont alors un diamètre supérieur à celui qui leur est naturel, et l'on concevrait sans peine que cette dilatation, qui a lieu dans presque tous les cas de pneumonie (car il y a presque toujours alors une hépatisation variable en étendue), on concevrait sans peine qu'elle persistât après la résolution de la maladie. Mais il n'en est pas ainsi, l'affection venant à se résoudre, les cellules reprennent leurs dimensions ordinaires; fait qui prouve, entre mille, que l'observation directe ne peut pas être suppléée.

Quant à la correspondance que nous avons dit exister entre les symptômes et les lésions, il convient néanmoins de remarquer que, bien que le degré de l'emphysème parût le même à droite et à gauche, la respiration était plus faible de ce dernier côté qu'à droite; qu'au contraire il y avait, dans ce dernier sens, une saillie qui n'existait pas à gauche. On peut bien, jusqu'à un certain point, s'expliquer l'excès de force du bruit respiratoire du côté droit, supérieurement, par l'existence de l'excavation observée au sommet du poumon, qui, donnant lieu à la respiration bronchique, aurait altéré la respiration vésiculaire. Mais la saillie, comment s'en rendre compte sans la supposer congénitale, ou sans admettre qu'il y a eu quelque erreur d'observation? dernière supposition qui n'est pas la plus probable

pour qui a connu l'auteur de l'observation, le temps et le soin qu'il mettait à constater les faits.

D'ailleurs, bien qu'on n'ait pas constaté la présence de l'emphysème en arrière, à droite et à gauche, très-probablement les vésicules pulmonaires y étaient dilatées ; la forme bombée de la poitrine, son extrême sonoréité, la faiblesse du bruit respiratoire dans ce point, rendent presque certain ce fait, que l'engorgement n'aura pas permis de constater.

A peine s'il est nécessaire de remarquer qu'il y a un rapport exact entre les altérations du système veineux et les symptômes observés peu après la saignée ; qu'ici encore la mort doit être attribuée, non à l'emphysème, mais à une lésion accidentelle.

2° *Chez les sujets qui ont succombé*, l'oppression fut étudiée d'une manière bien moins détaillée, par conséquent plus imparfaite, que chez les premiers. Voici toutefois ce qui fut observé chez cette série d'individus.

L'oppression eut lieu dans tous les cas, à des degrés et pendant un espace de temps variable ; en sorte que chez sept des dix-huit sujets qui nous occupent, elle existait dès l'enfance ; qu'elle débuta plus tard chez les autres, avant vingt ans ; à dix et à dix-huit ans chez trois individus âgés de vingt-neuf et cinquante-cinq ans ; à vingt et trente ans dans deux cas ; de trente-cinq à soixante-onze dans les autres.

Chez deux des treize sujets dont la dyspnée a été étudiée avec soin, son degré fut toujours le même, ou il augmenta d'une manière insensible. Un de ceux dont l'oppression datait de la plus tendre jeunesse, celui dont l'histoire précède, était dans ce cas. Chez les autres, la dyspnée fit des progrès après l'âge de trente, quarante ou cinquante ans, ordinairement bien avant l'époque où, dans quelques cas, se développèrent les premiers symptômes d'une maladie du cœur.

Elle ne fut considérable, à son début, que chez un homme de soixante-quatorze ans, qui succomba à un cancer de l'estomac.

Il a été fait mention des accès de dyspnée dans trois cas, pour dire qu'ils existaient dans tous trois; dont deux relatifs à des sujets dont l'oppression remontait à la première *jeunesse;* il a été dit dans un quatrième qu'il n'y en avait pas eu, au moins pendant tout le temps que la malade fut soumise à l'observation. (obs. 1.)

§ 2. *Configuration du Thorax.*

1° *Chez les sujets qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés*, la forme du thorax fut étudiée avec soin dans trente-sept cas, et dans tous elle était altérée. L'altération était uniforme, avait lieu dans toute l'étendue de la poitrine chez une jeune femme de vingt-trois ans, dont la dyspnée remontait à la plus tendre jeunesse, et quiavait des accès d'oppression depuis trois mois quand elle fut admise à l'hôpital. Sa poitrine était universellement plus saillante que dans l'état naturel, comme globuleuse, au même degré dans les points correspondans, et la saillie dépendait à la fois des côtes et des espaces intercostaux qui n'étaient pas déprimés comme dans l'état naturel, surtout chez les personnes maigres. Chez les autres sujets, l'altération du thorax était semblable, mais partielle, la saillie bornée à un des côtés de la poitrine, à part trois cas, où l'on observait deux saillies inégales dans leur surface, l'une à droite, l'autre à gauche, et dans des points un peu différens.

La saillie dont il s'agit commençait ordinairement sous l'une ou l'autre clavicule, et se continuait inférieurement jusques près de la mamelle, ou même un peu au-delà chez quelques sujets, dans la largeur de trois à quatre pouces environ.

et postérieurement que d'ordinaire, régions sus et sous-claviculaires droites un peu plus saillantes que leurs correspondantes à gauche ; à droite encore, saillie partielle, étendue de la clavicule à la troisième côte, contre le sternum, mais peu considérable ; espaces intercostaux mal dessinés de chaque côté ; percussion universellement sonore, beaucoup plus en arrière à droite et à gauche, dans le tiers inférieur de la poitrine, que partout ailleurs, et aussi un peu plus sous la clavicule gauche, dans la hauteur de deux pouces, qu'à droite ; sonorité un peu moindre à la région précordiale que du côté opposé dans le point correspondant ; respiration faible partout (excepté au sommet droit) plus à gauche qu'à droite, surtout en arrière et latéralement, un peu moins faible au tiers inférieur et postérieur gauches qu'au sommet du même côté. Sous la clavicule droite et en arrière, au même niveau, respiration forte et très-prolongée, avec broncophonie dans le dernier point. Râle sonore, universel antérieurement, sous-crépitant au tiers inférieur droit en arrière. Pouls régulier, peu large, à soixante-douze ; battemens du cœur un peu sourds, universels, avec impulsion. Chaleur médiocre, bien que le malade la croie très-vive ; sueur peu abondante la nuit ; céphalalgie. Une saignéé de 12 onces, faite le 19, avait apporté un peu de soulagement.

Le 21, râle sous-crépitant des deux côtés, en arrière, et même un peu antérieurement à droite, à la base de la poitrine. (Op. 1 gr. en deux fois.)

Le 23 au soir, pouls à quatre-vingt-dix, bras droit, celui où la saignée a été pratiquée, rouge, tendu, volumineux au pli du coude, et douloureux depuis l'aisselle jusqu'aux doigts ; chaleur universelle. (Cataplasmes émolliens.)

Dans la soirée du 25, frissons : le 26, tout le bras droit était très-volumineux : le 27, il y avait du délire, la langue

D'ailleurs la saillie qui nous occupe n'était pas aussi fréquente d'un côté que de l'autre ; elle eut lieu onze fois seulement à droite et vingt-trois fois à gauche ; et il serait difficile, malgré l'exiguité du chiffre, de croire cette différence tout-à-fait accidentelle, vu qu'elle est encore la même, ou à peu près, en consultant séparément les faits recueillis par M. Jackson et ceux que j'ai constatés moi-même. En effet la proportion des saillies du côté gauche à celles du côté droit est, pour ces derniers : 15.7, et pour les derniers : 8.5.

Toutefois ce résultat est, jusqu'à un certain point, en opposition avec un de ceux qui ont été signalés au chapitre de l'anatomie, savoir; que la fréquence et le degré de l'emphysème paraissent les mêmes pour les deux poumons. Mais ne se pourrait-il pas que l'inégalité de fréquence des saillies de la poitrine à gauche et à droite, chez les sujets de la première série, ne fût que temporaire, qu'elle s'effaçât à mesure que l'emphysème prend plus de développement? Dans cette supposition la contradiction indiquée ne serait qu'apparente, et on concilierait des résultats opposés. Mais c'est une supposition, et c'est à l'expérience à la rejeter ou à l'admettre.

Une autre saillie non indiquée jusqu'ici et que j'ai observée dans ces derniers temps, a encore lieu dans l'emphysème, dans un point différent de celui dont il vient d'être question, je veux dire derrière les clavicules. Cette saillie existait dans tous les cas où elle fut recherchée, à une exception près, relative à un homme maigre âgé de quarante-trois ans, dont les régions sus-claviculaires étaient également creuses, encore qu'il ne pût y avoir de doute sur l'existence de l'emphysème dont il était atteint, qu'il y eût une saillie légère à l'un des côtés de la poitrine antérieurement.

Cette nouvelle saillie, dont il était si facile de prévoir l'existence après avoir reconnu l'autre, n'avait lieu ordinairement que d'un côté, de celui où la première existait ; il

et postérieurement que d'ordinaire, régions sus et sous-claviculaires droites un peu plus saillantes que leurs correspondantes à gauche ; à droite encore, saillie partielle, étendue de la clavicule à la troisième côte, contre le sternum, mais peu considérable ; espaces intercostaux mal dessinés de chaque côté ; percussion universellement sonore, beaucoup plus en arrière à droite et à gauche, dans le tiers inférieur de la poitrine, que partout ailleurs, et aussi un peu plus sous la clavicule gauche, dans la hauteur de deux pouces, qu'à droite ; sonorité un peu moindre à la région précordiale que du côté opposé dans le point correspondant ; respiration faible partout (excepté au sommet droit) plus à gauche qu'à droite, surtout en arrière et latéralement, un peu moins faible au tiers inférieur et postérieur gauches qu'au sommet du même côté. Sous la clavicule droite et en arrière, au même niveau, respiration forte et très-prolongée, avec broncophonie dans le dernier point. Râle sonore, universel antérieurement, sous-crépitant au tiers inférieur droit en arrière. Pouls régulier, peu large, à soixante-douze ; battemens du cœur un peu sourds, universels, avec impulsion. Chaleur médiocre, bien que le malade la croie très-vive ; sueur peu abondante la nuit ; céphalalgie. Une saignéé de 12 onces, faite le 19, avait apporté un peu de soulagement.

Le 21, râle sous-crépitant des deux côtés, en arrière, et même un peu antérieurement à droite, à la base de la poitrine. (Op. 1 gr. en deux fois.)

Le 23 au soir, pouls à quatre-vingt-dix, bras droit, celui où la saignée a été pratiquée, rouge, tendu, volumineux au pli du coude, et douloureux depuis l'aisselle jusqu'aux doigts ; chaleur universelle. (Cataplasmes émolliens.)

Dans la soirée du 25, frissons : le 26, tout le bras droit était très-volumineux : le 27, il y avait du délire, la langue

était brune, sèche et épaisse, le pouls à cent vingt; le râle sous-crépitant persistait.

Les mêmes symptômes continuèrent, accompagnés d'assoupissement, et le malade mourut le 30, à trois heures du matin.

Son père avait succombé à quatre-vingt-dix ans, sans être asthmatique ou paralytique. Sa mère était morte à vingt-deux ans, ses frères en bas âge, sans qu'il pût se rappeler la maladie à laquelle ils avaient succombé.

Ouverture du cadavre trente heures après la mort.

État extérieur. Squelette bien conformé, quelques vergetures à l'abdomen et sur les membres; bras droit un peu plus volumineux que le gauche, au coude et dans son voisinage, sans œdème ni rougeur; ouverture de la saignée du bras béante; peau légèrement épaissie au pli du coude, dans la hauteur de trois pouces; tissu cellulaire sous-cutané correspondant, jaunâtre, dense, non élastique, très-adhérent aux veines et à l'aponévrose brachiale; veines médianes basilique et céphalique fermes, aplaties, doublées de volume. Même état des veines basilique et céphalique à leur origine, dans la longueur de deux à quatre pouces, des veines radiale et cubitale, près le pli du bras. La veine basilique ne contient aucun liquide; ses parois ont une demi-ligne d'épaisseur, sont pâles et polies, même au voisinage de l'axillaire, où elles sont tapissées, dans la longueur d'un pouce, par une fausse membrane rose, inégale, peu consistante, facile à enlever, qui n'oblitère pas complètement le vaisseau. La médiane basilique n'est pas moins pâle, offre aussi à l'intérieur une fausse membrane de quelques lignes de longueur seulement. Les veines céphalique et radiale sont oblitérées, près du pli du coude, dans l'étendue d'un pouce, par

et postérieurement que d'ordinaire, régions sus et sous-claviculaires droites un peu plus saillantes que leurs correspondantes à gauche ; à droite encore, saillie partielle, étendue de la clavicule à la troisième côte, contre le sternum, mais peu considérable ; espaces intercostaux mal dessinés de chaque côté ; percussion universellement sonore, beaucoup plus en arrière à droite et à gauche, dans le tiers inférieur de la poitrine, que partout ailleurs, et aussi un peu plus sous la clavicule gauche, dans la hauteur de deux pouces, qu'à droite ; sonorité un peu moindre à la région précordiale que du côté opposé dans le point correspondant ; respiration faible partout (excepté au sommet droit) plus à gauche qu'à droite, surtout en arrière et latéralement, un peu moins faible au tiers inférieur et postérieur gauches qu'au sommet du même côté. Sous la clavicule droite et en arrière, au même niveau, respiration forte et très-prolongée, avec broncophonie dans le dernier point. Râle sonore, universel antérieurement, sous-crépitant au tiers inférieur droit en arrière. Pouls régulier, peu large, à soixante-douze ; battemens du cœur un peu sourds, universels, avec impulsion. Chaleur médiocre, bien que le malade la croie très-vive ; sueur peu abondante la nuit ; céphalalgie. Une saignée de 12 onces, faite le 19, avait apporté un peu de soulagement.

Le 21, râle sous-crépitant des deux côtés, en arrière, et même un peu antérieurement à droite, à la base de la poitrine. (Op. 1 gr. en deux fois.)

Le 23 au soir, pouls à quatre-vingt-dix, bras droit, celui où la saignée a été pratiquée, rouge, tendu, volumineux au pli du coude, et douloureux depuis l'aisselle jusqu'aux doigts ; chaleur universelle. (Cataplasmes émolliens.)

Dans la soirée du 25, frissons : le 26, tout le bras droit était très-volumineux : le 27, il y avait du délire, la langue

était brune, sèche et épaisse, le pouls à cent vingt; le râle sous-crépitant persistait.

Les mêmes symptômes continuèrent, accompagnés d'assoupissement, et le malade mourut le 30, à trois heures du matin.

Son père avait succombé à quatre-vingt-dix ans, sans être asthmatique ou paralytique. Sa mère était morte à vingt-deux ans, ses frères en bas âge, sans qu'il pût se rappeler la maladie à laquelle ils avaient succombé.

Ouverture du cadavre trente heures après la mort.

État extérieur. Squelette bien conformé, quelques vergetures à l'abdomen et sur les membres; bras droit un peu plus volumineux que le gauche, au coude et dans son voisinage, sans œdème ni rougeur; ouverture de la saignée du bras béante; peau légèrement épaissie au pli du coude, dans la hauteur de trois pouces; tissu cellulaire sous-cutané correspondant, jaunâtre, dense, non élastique, très-adhérent aux veines et à l'aponévrose brachiale; veines médianes basilique et céphalique fermes, aplaties, doublées de volume. Même état des veines basilique et céphalique à leur origine, dans la longueur de deux à quatre pouces, des veines radiale et cubitale, près le pli du bras. La veine basilique ne contient aucun liquide; ses parois ont une demi-ligne d'épaisseur, sont pâles et polies, même au voisinage de l'axillaire, où elles sont tapissées, dans la longueur d'un pouce, par une fausse membrane rose, inégale, peu consistante, facile à enlever, qui n'oblitère pas complètement le vaisseau. La médiane basilique n'est pas moins pâle, offre aussi à l'intérieur une fausse membrane de quelques lignes de longueur seulement. Les veines céphalique et radiale sont oblitérées, près du pli du coude, dans l'étendue d'un pouce, par

du 2 au 10 février, jour de la mort, voici ce qu'on observa :

L'oppression fut toujours considérable, dans la soirée surtout, de manière qu'aux deux extrémités du jour la respiration se répétait trente-six et quarante fois par minute. Un râle sonore eut lieu constamment à la partie antérieure du thorax, et le 2 on entendait encore en arrière, à droite, inférieurement, un *ronchus* sous-crépitant. Le 9, crachats étaient opaques et un peu teints de sang.

Le pouls fut très-variable quant à la fréquence et au rythme, de manière que le 3 il était à 100 et régulier, le 4 à 86, le 5 à 76, le 6 à 144 et très-régulier, le 7 à 84 et régulier comme avant le 6; le 8 à 133, petit et irrégulier, le 9 à 84 et régulier, le 10 à 120, très-petit et très-irrégulier.

Le 2, la pupille droite était deux fois plus dilatée que la gauche, la vue également bonne des deux côtés cependant. Le 8, douleur frontale à droite; le 10, à une heure de l'après-midi, il en existe un peu à gauche, mais elle n'est pas exactement limitée; la figure est violacée, les traits affaissés, tout le corps frais, la mémoire et les autres facultés de l'intelligence en bon état; la dilatation de la pupille droite persiste; le bras gauche, qui est devenu progressivement plus faible et a été le siége de fourmillemens depuis cinq jours, est immobile, et les doigts de la main correspondante exécutent à peine quelques légers mouvemens; ceux de la jambe sont faciles, quoique faibles, et ce membre est un peu infiltré comme l'avant-bras du même côté.

Le 7, le malade mange encore de la soupe, les urines commencent à être difficiles et restent telles ensuite; la soif fut variable, il n'y eut ni nausées, ni vomissemens.

La mort survint à cinq heures du soir, trois heures après le dernier interrogatoire.

Le malade avait été saigné une seconde fois, le 9, sans soulagement évident, et son sang, faiblement coagulé, était couvert d'une couenne rouge peu épaisse.

Ouverture du cadavre trente-neuf heures après la mort.

Etat extérieur. — Même infiltration que pendant la vie; quelques taches noires à la hanche gauche, ne dépassant pas la moitié de l'épaisseur de la peau : nulle raideur.

Tête. — Peu de sang à l'extérieur de la dure-mère, qui offre une ossification près de la faux, d'un pouce de long sur trois lignes de large. Infiltration sous-arachnoïdienne assez considérable, surtout en arrière; arachnoïde opaque et épaissie comme la pie-mère. Hémisphères cérébraux plus petits que d'ordinaire, en apparence, mais parfaitement égaux. Substance corticale très-pâle, substance blanche peu injectée, d'une bonne consistance. Une once de sérosité claire dans chaque ventricule latéral. Corps strié droit un peu plus volumineux et moins consistant que le gauche; vaisseaux mieux dessinés à sa surface qu'à celle de ce dernier. Adhérences assez intimes entre le corps strié droit et la cloison demi-transparente, une ligne au dessous du corps calleux, dans la longueur d'un pouce et la largeur de deux lignes; cloison demi-transparente plus épaisse, plus ferme là qu'ailleurs, un peu jaune aussi. A l'intérieur de la couche optique du côté droit, à six lignes des tubercules quadrijumeaux et à sept du ventricule correspondant, petite cavité longue de neuf lignes, large de deux, haute d'une, d'ailleurs vide et tapissée par une membrane mince, jaune, donnant naissance, par sa surface interne, à de petits filamens qu'on voit flotter sous l'eau. Deux ou trois lignes en arrière de cette cavité, s'en trouve une autre beaucoup plus petite, d'ailleurs semblable, et, un peu plus à droite,

une troisième très-petite, du volume d'un petit pois, contenant du sang coagulé, et tapissée par une membrane plus mince et plus lisse que celle des deux autres. Autour de ces cavités la substance corticale est un peu moins ferme et moins blanche, dans une petite épaisseur, que partout ailleurs. Dans le lobe gauche du cervelet, en arrière et un peu dans le corps rhomboïdal, se trouve encore une petite cavité presque effacée, de quatre lignes de longueur et d'un peu moins d'une de large, tapissée par une membrane pareille à celle qui a été décrite, brunâtre et grisâtre, assez ferme. Le tissu qui l'entoure, comme le reste du cervelet et la protubérance annulaire, paraît dans l'état normal.

Cou. — Épiglotte et larynx parfaitement sains; mucus assez visqueux dans la trachée-artère, dont la muqueuse, d'une teinte rouge peu foncée, a sa consistance et sa couleur naturelles.

Poitrine. — Poumon droit volumineux, non affaissé, débordant à gauche la ligne médiane, à sa partie moyenne surtout; d'un gris pâle, offrant quelques petites adhérences sur ses parties latérales et entre ses lobes, qui sont au nombre de quatre (le quatrième, presque triangulaire, très-petit, et en arrière du moyen). Son bord tranchant est moins aigu qu'à l'ordinaire; ses vésicules sont partout dilatées d'une manière inégale, davantage à sa base et à son bord tranchant que partout ailleurs, et les plus larges ont à peu près le volume d'une tête d'épingle. Au sommet, dans la hauteur de quatre à cinq pouces, le parenchyme pulmonaire contient un liquide rouge, spumeux, abondant; ailleurs il est pâle et offre peu de sang. Les bronches du lobe inférieur sont rouges, manifestement épaissies, moins transparentes qu'à l'ordinaire, et contiennent beaucoup de mucus. Celles du lobe supérieur sont parfaitement saines, à part l'une d'elles qui est oblitérée

à trois quarts de pouce de la périphérie, et a, autour d'elle, dans ce point, une masse irrégulièrement arrondie, dure, blanche, criant comme du sable, du volume d'un pois. Le poumon gauche est petit, ne déborde pas l'union des côtes avec les cartilages, adhère, dans toute son étendue, à la plèvre costale, au moyen d'une fausse membrane infiltrée d'une sérosité jaunâtre, épaisse d'une ligne; ses vésicules sont universellement dilatées, quoique moins que celles du poumon droit, si ce n'est au sommet, où elles ont le volume d'une grosse tête d'épingle. Son parenchyme contient une assez grande quantité de liquide rouge spumeux, sans aucune induration, comme à droite. Les bronches supérieures sont un peu épaissies et contiennent une assez grande quantité de mucus; nul épanchement de liquide dans la plèvre correspondante.—Une once de sérosité limpide dans le péricarde. Cœur volumineux; son ventricule gauche est presque aussi large à son sommet qu'à sa base, a quatre pouces de haut sur quatre et demi de développement, et ses parois ont neuf lignes d'épaisseur à leur partie moyenne. Vers sa pointe il offre, à l'intérieur, une espèce de cul-de-sac dont les parois sont plus minces que celles des parties environnantes. Les fibres charnues de ce cul-de-sac sont d'un rouge brun à l'extérieur et à l'intérieur, et, entre ces deux couches, s'en trouve une autre d'une couleur jaunâtre comme l'aorte, manifestement ramollie au centre. Dans l'espèce de cul-de-sac dont il s'agit, la membrane interne n'existe pas, et à son pourtour les colonnes charnues sont à moitié rompues. D'ailleurs on trouve, dans toute la partie antérieure du ventricule, une couche jaune, plus consistante que les parties saines du cœur, sans fibres bien distinctes, un peu ramollie, ne graissant pas le papier. La valvule mitrale offre, dans la longueur de vingt lignes, un bourrelet épais de trois. Le ventricule droit a une ligne

et demie d'épaisseur à sa partie moyenne et n'offre rien de remarquable. L'aorte a trois pouces de développement à sa naissance, et offre beaucoup de taches jaunâtres et d'ossifications dans toute son étendue. Le développement de l'artère pulmonaire, à son origine, est de trente-quatre lignes seulement. Les artères tibiales postérieure et antérieure des deux côtés, sont ossifiées et complètement oblitérées au milieu de leur trajet.

Abdomen. — Pharynx dans l'état normal. Epithelium de l'œsophage un peu plus épais et plus facile à enlever que dans l'état naturel. Estomac d'un volume assez considérable, contenant une petite quantité de mucus en partie coloré par le sang : sa membrane muqueuse est un peu injectée dans le grand cul-de-sac et à sa face postérieure, d'un gris ardoisé très-marqué le long de la grande courbure, à sa face antérieure et près du pylore, mamelonnée partout où cette couleur grise existe ; d'une bonne consistance, à part le long de la grande courbure, où elle ne donne que des lambeaux de quatre à cinq lignes ; épaissie dans le grand cul-de-sac et à la face antérieure, où elle a trois ou quatre fois plus d'épaisseur qu'à la face postérieure. Le duodénum était un peu rouge à sa face interne, sans rien autre chose de remarquable. L'intestin grêle avait un volume supérieur à celui qui lui est naturel, contenait un liquide plus ou moins coulant, alternativement brunâtre et jaunâtre, d'un rouge-lie-de-vin dans les deux derniers pieds. Un peu injecté dans sa moitié supérieure, aux dépens du tissu cellulaire surtout, il était d'un rouge assez foncé près du cœcum, dans la longueur de vingt-quatre pouces ; partie dans laquelle la muqueuse, colorée de la même manière, était un peu épaissie, ne donnait, par traction, que des lambeaux d'une à trois lignes, tandis que dans le voisinage ils étaient de trois à quatre, et, auparavant, de six à huit. On voyait des

cryptes de Brunner dans les deux derniers pieds, et les glandes mésentériques étaient petites et saines. Le gros intestin contenait des matières dont la consistence allait en augmentant du cœcum au rectum, où elles étaient moulées, quoique molles; sa muqueuse était pâle, avait une consistance et une épaisseur convenables, à part la longueur de trois pouces dans le colon transverse, où elle était rouge et donnait des lambeaux de quatre à cinq lignes seulement. Cryptes de Brunner rares et peu développées.—Foie un peu pâle, d'ailleurs parfaitement sain. Sa vésicule n'offrait rien de remarquable, à part cinq à six concrétions de quatre à six lignes en tous sens, jaunes, comme mamelonnées, composées, en grande partie, d'une matière jaune cristallisée.—Rate d'un bon volume, couverte d'une enveloppe en partie cartilagineuse avec des renflemens.—Les reins avaient leur volume ordinaire; leur surface extérieure, dépouillée de son enveloppe, était comme bosselée; leurs vaisseaux étaient un peu plus développés que de coutume; de petits kystes séreux existaient à leur surface, surtout à gauche où l'on trouvait encore, dans les bassinets, un très-grand nombre de graviers jaunes de la grosseur d'une tête d'épingle et au dessous. Des graviers semblables existaient dans la vessie, et une petite pierre, longue de six lignes, large de trois et épaisse de moitié, se trouvait engagée dans le canal de l'urètre. La vessie était d'ailleurs petite et parfaitement saine.—De part et d'autre du scrotum, existaient deux sacs herniaires, sans intestin; et dans la cloison qui sépare les testicules, on trouvait une tumeur longue de cinq pouces, large de deux, épaisse de deux et demi, blanchâtre, dure, luisante à la coupe, criant sous le scalpel, au milieu de laquelle on voyait plusieurs petites poches remplies de sérosité.

Comme on l'a vu dans la description générale et dans la

et demie d'épaisseur à sa partie moyenne et n'offre rien de remarquable. L'aorte a trois pouces de développement à sa naissance, et offre beaucoup de taches jaunâtres et d'ossifications dans toute son étendue. Le développement de l'artère pulmonaire, à son origine, est de trente-quatre lignes seulement. Les artères tibiales postérieure et antérieure des deux côtés, sont ossifiées et complètement oblitérées au milieu de leur trajet.

Abdomen. — Pharynx dans l'état normal. Epithelium de l'œsophage un peu plus épais et plus facile à enlever que dans l'état naturel. Estomac d'un volume assez considérable, contenant une petite quantité de mucus en partie coloré par le sang : sa membrane muqueuse est un peu injectée dans le grand cul-de-sac et à sa face postérieure, d'un gris ardoisé très-marqué le long de la grande courbure, à sa face antérieure et près du pylore, mamelonnée partout où cette couleur grise existe ; d'une bonne consistance, à part le long de la grande courbure, où elle ne donne que des lambeaux de quatre à cinq lignes ; épaissie dans le grand cul-de-sac et à la face antérieure, où elle a trois ou quatre fois plus d'épaisseur qu'à la face postérieure. Le duodénum était un peu rouge à sa face interne, sans rien autre chose de remarquable. L'intestin grêle avait un volume supérieur à celui qui lui est naturel, contenait un liquide plus ou moins coulant, alternativement brunâtre et jaunâtre, d'un rouge-lie-de-vin dans les deux derniers pieds. Un peu injecté dans sa moitié supérieure, aux dépens du tissu cellulaire surtout, il était d'un rouge assez foncé près du cœcum, dans la longueur de vingt-quatre pouces ; partie dans laquelle la muqueuse, colorée de la même manière, était un peu épaissie, ne donnait, par traction, que des lambeaux d'une à trois lignes, tandis que dans le voisinage ils étaient de trois à quatre, et, auparavant, de six à huit. On voyait des

cryptes de Brunner dans les deux derniers pieds, et les glandes mésentériques étaient petites et saines. Le gros intestin contenait des matières dont la consistence allait en augmentant du cœcum au rectum, où elles étaient moulées, quoique molles; sa muqueuse était pâle, avait une consistance et une épaisseur convenables, à part la longueur de trois pouces dans le colon transverse, où elle était rouge et donnait des lambeaux de quatre à cinq lignes seulement. Cryptes de Brunner rares et peu développées.—Foie un peu pâle, d'ailleurs parfaitement sain. Sa vésicule n'offrait rien de remarquable, à part cinq à six concrétions de quatre à six lignes en tous sens, jaunes, comme mamelonnées, composées, en grande partie, d'une matière jaune cristallisée.—Rate d'un bon volume, couverte d'une enveloppe en partie cartilagineuse avec des renflemens.—Les reins avaient leur volume ordinaire; leur surface extérieure, dépouillée de son enveloppe, était comme bosselée; leurs vaisseaux étaient un peu plus développés que de coutume; de petits kystes séreux existaient à leur surface, surtout à gauche où l'on trouvait encore, dans les bassinets, un très-grand nombre de graviers jaunes de la grosseur d'une tête d'épingle et au dessous. Des graviers semblables existaient dans la vessie, et une petite pierre, longue de six lignes, large de trois et épaisse de moitié, se trouvait engagée dans le canal de l'urètre. La vessie était d'ailleurs petite et parfaitement saine.—De part et d'autre du scrotum, existaient deux sacs herniaires, sans intestin; et dans la cloison qui sépare les testicules, on trouvait une tumeur longue de cinq pouces, large de deux, épaisse de deux et demi, blanchâtre, dure, luisante à la coupe, criant sous le scalpel, au milieu de laquelle on voyait plusieurs petites poches remplies de sérosité.

Comme on l'a vu dans la description générale et dans la

et demie d'épaisseur à sa partie moyenne et n'offre rien de remarquable. L'aorte a trois pouces de développement à sa naissance, et offre beaucoup de taches jaunâtres et d'ossifications dans toute son étendue. Le développement de l'artère pulmonaire, à son origine, est de trente-quatre lignes seulement. Les artères tibiales postérieure et antérieure des deux côtés, sont ossifiées et complètement oblitérées au milieu de leur trajet.

Abdomen. — Pharynx dans l'état normal. Epithelium de l'œsophage un peu plus épais et plus facile à enlever que dans l'état naturel. Estomac d'un volume assez considérable, contenant une petite quantité de mucus en partie coloré par le sang : sa membrane muqueuse est un peu injectée dans le grand cul-de-sac et à sa face postérieure, d'un gris ardoisé très-marqué le long de la grande courbure, à sa face antérieure et près du pylore, mamelonnée partout où cette couleur grise existe ; d'une bonne consistance, à part le long de la grande courbure, où elle ne donne que des lambeaux de quatre à cinq lignes ; épaissie dans le grand cul-de-sac et à la face antérieure, où elle a trois ou quatre fois plus d'épaisseur qu'à la face postérieure. Le duodénum était un peu rouge à sa face interne, sans rien autre chose de remarquable. L'intestin grêle avait un volume supérieur à celui qui lui est naturel, contenait un liquide plus ou moins coulant, alternativement brunâtre et jaunâtre, d'un rouge-lie-de-vin dans les deux derniers pieds. Un peu injecté dans sa moitié supérieure, aux dépens du tissu cellulaire surtout, il était d'un rouge assez foncé près du cœcum, dans la longueur de vingt-quatre pouces ; partie dans laquelle la muqueuse, colorée de la même manière, était un peu épaissie, ne donnait, par traction, que des lambeaux d'une à trois lignes, tandis que dans le voisinage ils étaient de trois à quatre, et, auparavant, de six à huit. On voyait des

cryptes de Brunner dans les deux derniers pieds, et les glandes mésentériques étaient petites et saines. Le gros intestin contenait des matières dont la consistence allait en augmentant du cœcum au rectum, où elles étaient moulées, quoique molles; sa muqueuse était pâle, avait une consistance et une épaisseur convenables, à part la longueur de trois pouces dans le colon transverse, où elle était rouge et donnait des lambeaux de quatre à cinq lignes seulement. Cryptes de Brunner rares et peu développées.—Foie un peu pâle, d'ailleurs parfaitement sain. Sa vésicule n'offrait rien de remarquable, à part cinq à six concrétions de quatre à six lignes en tous sens, jaunes, comme mamelonnées, composées, en grande partie, d'une matière jaune cristallisée.—Rate d'un bon volume, couverte d'une enveloppe en partie cartilagineuse avec des renflemens.—Les reins avaient leur volume ordinaire; leur surface extérieure, dépouillée de son enveloppe, était comme bosselée; leurs vaisseaux étaient un peu plus développés que de coutume; de petits kystes séreux existaient à leur surface, surtout à gauche où l'on trouvait encore, dans les bassinets, un très-grand nombre de graviers jaunes de la grosseur d'une tête d'épingle et au dessous. Des graviers semblables existaient dans la vessie, et une petite pierre, longue de six lignes, large de trois et épaisse de moitié, se trouvait engagée dans le canal de l'urètre. La vessie était d'ailleurs petite et parfaitement saine.—De part et d'autre du scrotum, existaient deux sacs herniaires, sans intestin; et dans la cloison qui sépare les testicules, on trouvait une tumeur longue de cinq pouces, large de deux, épaisse de deux et demi, blanchâtre, dure, luisante à la coupe, criant sous le scalpel, au milieu de laquelle on voyait plusieurs petites poches remplies de sérosité.

Comme on l'a vu dans la description générale et dans la

dilatées, à la partie du poumon qui contenait la plus grande proportion d'air. (Obs. III.)

§ 4. — *Bruit respiratoire, râles.*

1° *Chez les sujets qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés*, le bruit respiratoire était plus faible que dans l'état normal, soit dans toute l'étendue de la poitrine, ce qui était assez rare, soit dans une partie seulement, et nulle part ailleurs autant qu'au niveau des parties saillantes, à une exception près, dont il sera facile de se rendre compte par la lecture de la quatrième observation. Cette diminution du bruit respiratoire était d'autant plus remarquable, dans cinq cas, qu'elle avait presque uniquement lieu antérieurement, dans la partie de la poitrine qui était saillante, et en arrière dans le point correspondant. On ne pouvait, par cette raison, l'attribuer qu'à la dilatation des vésicules pulmonaires, à l'emphysème.

Elle persistait pendant toute la durée du séjour des malades à l'hôpital, au même degré ou à peu près, si j'en excepte un cas où ce symptôme diminua beaucoup, sans disparaître entièrement.

Dans quatre cas aussi, sans paraître évidemment plus faible que dans l'état normal vis-à-vis les parties saillantes, le bruit respiratoire était un peu dur, et comme produit par l'entrée de l'air dans un nombre de cellules moindre de beaucoup que du côté opposé où la respiration semblait plus fine et plus douce. Ces sensations, qui paraîtront peut-être obscures par la difficulté de trouver des termes qui leur soient bien appropriés, ces sensations étaient cependant bien nettes et bien faciles à saisir. Plusieurs fois, depuis deux ans, depuis que les faits que j'analyse ont été recueillis, je les ai retrouvés dans des cas analogues, et plusieurs personnes avec moi. Comment s'en rendre compte? L'état des

poumons n'ayant pas été vérifié par l'anatomie, on sera peut-être porté à croire qu'il y avait, chez les sujets en question, une dilatation plus ou moins marquée des bronches; mais cette supposition ne saurait être admise, vu le défaut de broncophonie dans tous les cas; et il devient très-probable, par cela même, que la rudesse du bruit respiratoire dépendait tout à la fois de la dilatation et de l'hypertrophie des cellules pulmonaires, qui, étant aussi moins nombreuses dans ce point que dans le correspondant du côté opposé, devaient faire paraître la respiration plus rare. Toutefois, cette manière de voir ne pourra être considérée comme exacte, que quand elle aura été vérifiée par un plus grand nombre de faits.

D'ailleurs, si la faiblesse du bruit respiratoire était généralement proportionnée à la durée de l'affection, il est vrai de dire qu'il y eut d'assez notables exceptions à cette règle, et en particulier chez trois sujets âgés de dix-huit, trente, et quarante-huit ans, qui n'éprouvaient les symptômes de l'emphysème que depuis deux ans ou deux ans et demi, et chez lesquels le bruit respiratoire était plus faible au niveau de la saillie que dans les mêmes points chez des sujets atteints des mêmes symptômes depuis plus de dix ans. Et le fait pouvait être prévu par ceux qui ont été constatés plus haut, savoir, que l'emphysème est quelquefois peu considérable chez des sujets emportés après soixante ans, et qui ont eu, depuis leur première jeunesse, une dyspnée plus ou moins considérable.

Outre cette faiblesse du bruit respiratoire, on entendait, dans tous les cas, une ou deux espèces de râle. L'un, le râle sifflant et quelquefois sonore, avait lieu chez treize des trente-un sujets explorés convenablement à cet égard. Variable en intensité, beaucoup plus prononcé lors de l'entrée des malades à l'hôpital qu'à leur sortie, assez ordinairement

presque universel, il était limité, dans quatre cas, à la saillie de la poitrine, c'est-à-dire à la partie des poumons où la dilatation des vésicules était le plus marquée ; ce qui semble indiquer que, bien qu'existant dans d'autres maladies, le râle sifflant a peut-être quelque chose de spécial à l'emphysème.

A ce râle se joignait, dans quatre cas, un autre bruit fort différent; je veux parler du râle sous-crépitant qui avait encore lieu dans dix-huit autres cas, et, dans ceux-ci comme dans les premiers, toujours en arrière, inférieurement, et ordinairement des deux côtés. Je n'ai constaté qu'une exception à ce fait, relative à un sujet chez lequel le râle sous-crépitant occupait toute la hauteur de la poitrine en arrière, et une petite partie seulement du même côté en avant, sous la clavicule; mais cette exception était plus apparente que réelle, en ce qu'ici encore le râle avait débuté par la base de la poitrine, qu'il n'avait gagné son sommet qu'après plusieurs jours de durée, et qu'il avait commencé à disparaître par ce dernier point. Ajoutons que, dans aucun cas, ce râle n'eut lieu à la partie antérieure de la poitrine, dans le point correspondant à la saillie.

Cette absence du râle sous-crépitant vis-à-vis la portion des poumons où l'emphysème avait le plus de développement, ne prouve pas qu'il y ait incompatibilité entre lui et un certain degré d'emphysème, d'autant plus que dans plusieurs cas où ce râle avait lieu en arrière, il y avait certainement une dilatation plus ou moins considérable des vésicules dans ce point. Mais la plupart des sujets venus à l'hôpital avec les symptômes de l'emphysème, étaient atteints, depuis quelques jours, d'un catarrhe pulmonaire aigu qui avait rendu leur dyspnée habituelle beaucoup plus considérable : le râle sous-crépitant est un des symptômes les plus ordinaires du catarrhe pulmonaire aigu, et, constamment alors, au

moins l'ai-je vérifié sur cent sujets dans ces derniers temps, et sans exception, constamment il a son siége à la partie postérieure et inférieure de la poitrine, ordinairement des deux côtés ; soit que le catarrhe pulmonaire soit simple, soit qu'il complique une autre maladie, comme une fièvre grave, ou qu'il ait quelque chose de spécifique, comme dans la rougeole. Il n'est donc pas étonnant que le siége du râle sous-crépitant fût encore le même chez les sujets qui nous occupent. Cette loi de son développement est d'ailleurs importante, en ce qu'elle semble indiquer que l'emphysème, dont le plus haut degré se trouve ordinairement près du bord tranchant des poumons, est indépendant du catarrhe pulmonaire, du moins aigu, et elle augmente le nombre, déjà si considérable, des faits qui montrent l'extrême différence qui existe entre le catarrhe et les tubercules.

Toutefois ce râle sous-crépitant ne me paraît pas différer de celui qui a été indiqué par l'illustre auteur de l'auscultation, comme pathognomonique de l'emphysème des poumons; et, placé entre deux assertions contraires, le lecteur se demandera sans doute où se trouve la vérité. Mais son hésitation disparaîtra bientôt et il repoussera l'assertion de Lœnnec, s'il ne perd pas de vue les faits qui viennent d'être rapportés, que le râle sous-crépitant de l'emphysème était le même, suivait les mêmes lois, s'observait dans les mêmes points que celui qui a lieu dans le catarrhe pulmonaire aigu, intense, chez les sujets dont j'étudie l'histoire; qu'on ne l'entendait pas dans les parties du thorax qui répondaient au *maximum* de l'emphysème. Il est d'ailleurs à regretter que Lœnnec n'ait pas indiqué les points de la poitrine où il avait observé ce râle, qui n'est mentionné que dans une de ses observations et vaguement; car ces points étaient sans doute les mêmes que chez les sujets observés par moi, et la conclusion à tirer des faits que j'ai exposés en eût probablement

paru plus évidente encore. Que de précision et de détails ne faut-il donc pas dans les observations particulières pour éviter l'erreur et arriver à la connaissance des lois de notre économie!

2° *Chez douze des sujets qui succombèrent*, qui furent auscultés et sous tous les rapports examinés avec soin, le bruit respiratoire était très-faible, et plus que partout ailleurs, là où la poitrine était saillante et les vésicules pulmonaires au *maximum* de dilatation.

Dans un cas où la configuration de la poitrine n'a pas été décrite, celui qui fait l'objet de la première observation, le bruit respiratoire était nul ou presque nul, et on n'entendait, dans plusieurs points, au milieu des mouvemens de dilatation du thorax, qu'un sifflement plus ou moins prolongé. Ce cas était, le lecteur se le rappelle sans doute, celui de tous où la dilatation des cellules pulmonaires était portée au plus haut degré. Il n'est donc pas possible de douter que la saillie du thorax, la sonoréité augmentée dans ce point et la faiblesse du bruit respiratoire, ne tiennent à la dilatation anormale et plus ou moins marquée des vésicules pulmonaires.

Le sujet dont l'observation va suivre semble être une exception à cette loi; mais l'exception n'est qu'apparente et s'explique par la disposition des parties.

IVe OBSERVATION.

Toux et oppression depuis plus de quatre ans, saillie aux parties antérieure et postérieure du côté gauche de la poitrine, sonoréité plus marquée à droite et à gauche dans des points différens, que d'ordinaire ; affaiblissement du bruit respiratoire dans quelques parties ; — poumons arrondis à leur bord tranchant, non affaissés ; leurs cellules universellement et inégalement dilatées ; quelques bronches un peu épaissies, sans dilatation.

Un limonadier âgé de soixante-douze ans, d'une intelligence bornée, ayant peu de mémoire, fut admis à l'hôpital de la Pitié le 18 janvier 1833. Interrogé à plusieurs reprises du 19 au 25, il répondit constamment qu'il toussait et avait de la dyspnée depuis la révolution de juillet, que l'oppression était antérieure à cette époque, sans néanmoins remonter à l'enfance, qu'il ne pouvait fixer son début ; et il ajouta qu'il était sujet aux palpitations, qu'il n'avait jamais craché de sang ni eu d'enflure aux membres inférieurs. Plusieurs fois aussi on constata, dans l'espace de temps indiqué, un râle sous-crépitant à la partie postérieure de la poitrine, à droite et à gauche. Le 25, un examen très-attentif du thorax et de l'état de la respiration permit de constater ce qui suit. A gauche, sous la clavicule, et en arrière, contre l'angle des côtes, saillies non existantes à droite ; percussion universellement très-sonore, un peu plus sous la clavicule gauche, dans la hauteur d'un pouce, qu'à droite dans le point correspondant ; un peu plus, au contraire, au dessous de ce point, à droite, qu'à gauche, tandis qu'en arrière c'était l'inverse : entre le mamelon gauche et la ligne médiane, un peu moins de son qu'ailleurs dans la hauteur de deux pouces.

Du côté droit, le bruit respiratoire était moins faible sous la clavicule qu'à gauche, beaucoup plus faible inférieurement, tout au pourtour, dans une hauteur de deux à trois pouces, qu'au dessus. A gauche, la faiblesse du bruit respiratoire augmentait à mesure qu'on l'étudiait de la clavicule ou mamelon, un pouce au dessous duquel on n'entendait pas la respiration. Celle-ci était très-faible sous l'aisselle et dans les trois pouces supérieurs en arrière, plus même qu'à droite, et au dessus on ne l'entendait nullement. D'ailleurs ni bruit expiratoire, ni retentissement de la voix dans aucun point; un peu de râle sous-crépitant en arrière, inférieurement à droite, et un peu de sifflement au-dessus. A gauche, râle sous-crépitant universel, mais beaucoup plus rare en avant qu'en arrière. Le cœur donnait une impulsion forte, et ses battemens étaient entendus par toute la poitrine : la dyspnée était considérable, la tête très-élevée.

Du 25 au 29, point de changement appréciable. Le 29, les résultats de l'auscultation et de la percussion sont les mêmes que le 25, la dyspnée toujours forte, la respiration à trente-six, la toux très-fréquente, et elle excite de la douleur à droite; les crachats sont peu abondans, un seul est dans le crachoir, verdâtre, opaque et non aéré; le pouls est à cent trente, la déglutition facile, la langue violette et humide, la soif nulle, l'appétit médiocre; il y a de la tendance à l'assoupissement. Le malade est sensiblement maigri depuis son entrée à l'hôpital, sans avoir eu de diarrhée.

Le 31, à quatre heures du soir, toux extrêmement fréquente, respiration à trente-six, pouls à cent dix, très-irrégulier.

Le 1er février, à peu près à la même heure, la dyspnée est un peu moindre, la respiration à vingt-quatre seulement, la matière de l'expectoration formée presque uniquement de salive battue, au milieu de laquelle se trouvent quelques

crachats verdâtres, non aérés, opaques; le pouls est à cent huit.

Le 2, à dix heures du matin, figure d'un rouge livide, chaleur augmentée, râle crépitant et sous-crépitant en arrière, à droite et à gauche, inférieurement. (Saignée de 10 onces.)

Le soir, orthopnée, respiration à quarante-huit, parole entrecoupée, presque impossible, deux ou trois crachats demi-transparens, un peu rouillés et visqueux ; figure violacée, pâle et livide; pouls à cent quarante-quatre; langue nette, humide, violacée; une selle naturelle; réponses justes; abdomen indolent.

On pratique, quelques heures après, une saignée qui n'apporte aucun soulagement, et le malade meurt à onze heures du soir environ, le sang ne s'étant pas couvert de couenne.

L'examen de la poitrine, répété plusieurs fois depuis le 25 janvier, conduisit toujours aux mêmes résultats.

Ouverture du cadavre trente-six heures après la mort.

État extérieur. Pâleur sans lividité, raideur cadavérique peu considérable, deuxième degré de marasme.

Tête. Quelques gouttelettes de sang à la surface externe de la dure-mère; glandes de Pacchioni assez développées, en arrière principalement; légère infiltration sous-arachnoïdienne; à peine une petite cuillerée de sérosité claire dans chaque ventricule latéral; légère nuance lilas dans quelques points de la substance blanche. Rien autre chose de remarquable dans tout l'encéphale.

Cou. Le pharynx, l'épiglotte, le larynx, sont dans l'état normal; la trachée-artère rouge, son tissu cellulaire sous-

muqueux injecté, sa membrane muqueuse d'ailleurs parfaitement saine.

Poitrine. Les plèvres ne contiennent pas de sérosité. Les poumons débordent la ligne médiane. Le droit offre quelques adhérences celluleuses dans ses deux tiers supérieurs, si ce n'est antérieurement et dans les scissures : d'un volume considérable, ne s'affaissant pas à l'ouverture du thorax, il est débordé à son sommet par le poumon gauche, dans l'étendue d'un pouce, léger, mou et pâle, excepté en arrière et en bas, où il est un peu lourd, non élastique, et rouge violet dans sa moitié inférieure : son bord tranchant est arrondi, comme boursoufflé ; son lobe moyen déborde d'un demi-pouce le sommet du lobe inférieur, qui a deux fois plus de volume que le correspondant à gauche : ses cellules sont dilatées dans toute son étendue, un peu moins au sommet qu'ailleurs, et la dilatation augmente d'arrière en avant, d'autant plus grande qu'on s'approche davantage du bord tranchant. La dilatation est plus grande au bord inférieur et à la face inférieure du lobe moyen qu'en aucun point du lobe supérieur; elle l'est davantage encore au bord antérieur et tranchant du lobe inférieur, qui a, dans ce point, huit ou dix lignes de plus en épaisseur que dans l'état naturel, une demi-transparence, et dont plusieurs vésicules paraissent avoir de douze à quinze fois leur volume ordinaire. La dilatation des cellules ne cesse d'être apparente que là où l'engorgement indiqué existe. Le parenchyme du lobe supérieur ne contient qu'une petite quantité de liquide pâle et spumeux. Une partie du lobe moyen et la presque totalité de l'inférieur offrent une plus grande quantité de liquide, rouge et presque universellement spumeux. Une portion plus considérable de ce lobe, ou d'un pouce et demi environ, a un aspect grenu, une couleur rouge plus foncée, contient peu de sang, est dé-

pourvue d'air, et va au fond de l'eau. Les bronches contiennent d'autant plus de mucus, qu'on s'éloigne davantage du sommet; elles ne sont élargies nulle part, et semblent seulement un peu plus épaisses dans les lobes moyen et inférieur que dans l'état normal. Le poumon gauche est plus lourd que le droit, offre quelques adhérences entre ses lobes et dans la moitié inférieure du supérieur, en arrière et sur ses parties latérales. Ses deux lobes sont violacés en arrière et latéralement; leur bord tranchant est plus arrondi que dans l'état sain; celui du supérieur à un degré plus considérable que son correspondant du côté droit, ce qui est tout le contraire de l'inférieur : la dilatation des vésicules, qui est universelle partout où l'on peut les distinguer, est plus marquée dans le lobe supérieur que dans son analogue à droite, et, dans quelques points, deux ou trois fois plus considérable, ce qui est l'inverse pour le lobe inférieur. Les bronches contiennent beaucoup de mucus; celles du lobe supérieur n'offrent rien de remarquable, si ce n'est à son bord tranchant, où elles sont manifestement un peu épaissies, sans dilatation; et il en est de même des bronches de la face interne du lobe inférieur. Les autres n'offrent rien qui s'éloigne de l'état naturel, à part un peu de rougeur dans les points où le parenchyme pulmonaire est rouge; les deux tiers inférieurs du lobe supérieur sont hépatisés latéralement et postérieurement, dans l'épaisseur de dix à douze lignes. Au devant, le parenchyme pulmonaire n'est pas grenu, il surnage l'eau et contient un liquide spumeux. Même hépatisation rouge du lobe inférieur, mais dans un espace moins considérable. — Le péricarde contient une once de sérosité claire. Le cœur a un volume, une fermeté et une couleur convenables, et offre une petite tache blanche à sa surface. Les parois du ventricule gauche ont quatre lignes et demie d'épaisseur à son

sommet et cinq ailleurs; celles du ventricule droit, une ligne et demie et deux lignes dans les mêmes points. Une partie de la membrane interne des cavités gauches est légèrement opaque, blanchâtre et épaissie. Les sygmoïdes aortiques sont triplées d'épaisseur, blanchâtres, moins flexibles que d'ordinaire; l'aorte a trente-trois lignes de développement; l'artère pulmonaire, trente-six.

Abdomen.—Une hernie scrotale du côté droit contient un anse d'intestin grêle. L'estomac est d'un assez grand volume, offre cinq à six onces d'un liquide verdâtre et jaunâtre. Sa face interne est grisâtre, si ce n'est dans une étendue peu considérable du grand cul-de-sac, où se trouve une légère injection. Sa membrane muqueuse est soulevée dans cette partie et à sa face postérieure par des veines largement développées; elle a une épaisseur convenable dans toute son étendue, donne des lambeaux de deux à quatre lignes dans le grand cul-de-sac, de six à huit aux faces antérieure et postérieure, de huit à dix le long de sa petite courbure, n'offre nulle part des mamelons. Le duodénum ne présente rien de remarquable. L'intestin grêle à son volume ordinaire, contient, dans sa moitié supérieure, une médiocre quantité de liquide jaunâtre, qui devient brunâtre et verdâtre vers la fin de l'iléum, où il a une consistance pultacée. Sa membrane muqueuse est pâle et d'une épaisseur normale dans toute son étendue, donne par traction des lambeaux de trois à quatre lignes dans sa première moitié, de huit à dix en suite. Pas de glandes de Brunner. Le gros intestin contient des matières fécales dont la consistance augmente du cœcum au rectum, où elles sont abondantes et moulées. Sa membrane muqueuse est pâle, d'une bonne épaisseur, donne des lambeaux de deux à quatre lignes dans le cœcum, de huit à dix dans le colon transverse, de douze à seize ensuite. Les glandes de Brunner sont petites, pâles et nombreuses.— Le foie contient un peu

plus de sang, est un peu moins cohérent qu'à l'ordinaire, sans autre chose de remarquable. La vésicule contient un liquide jaunâtre assez coulant, peu abondant.—La rate a deux pouces et demi de long, sur un et demi de large, et un de haut; elle est couverte d'une membrane cartilagineuse dans presque toute son étendue, lisse extérieurement, rugueuse à l'intérieur, d'une ligne d'épaisseur dans son maximum; et elle est formée, dans ses quatre cinquièmes environ, d'une sorte de matière liquide, couleur lie de vin, déposée au milieu d'un tissu réticulé, flasque, difficile à déchirer : le reste a une consistance normale.—La surface extérieure des reins, privée de son enveloppe, est plus ou moins lobulée. Ces organes sont d'ailleurs parfaitement sains, comme la vessie.

A part le catarrhe pulmonaire aigu et la pneumonie partielle, dont nous avons trouvé des traces sur le cadavre, la maladie du sujet qui nous occupe n'offrait aucune complication, et rien ne manquerait à cette observation si intéressante par les nombreux détails qu'elle renferme et leur exactitude, si l'intelligence du maladc eût permis à l'auteur de s'assurer du début de l'affection, et de savoir s'il y avait eu ou non des accès de dyspnée. Quoi qu'il en soit, l'état des poumons, comparé avec les résultats de l'auscultation et de la percussion, était bien digne de remarque. Les cellules du lobe supérieur gauche étaientgénéralement plus dilatées que les correspondantes du côté droit, et la percussion, loin d'être moins sonore, le bruit respiratoire, au lieu d'être plus faible à droite qu'à gauche, un pouce au dessous de la clavicule, offraient des caractères opposés. Cependant, comme le remarque Jackson, à la suite de cette observation, que fallait-il pour que la percussion fût plus sonore antérieurement à droite qu'à gauche, dans les trois quarts supérieurs environ? Tout simplement que la quantité d'air correspondante

y fût plus considérable qu'à gauche : ce qui avait lieu, vu l'excès du volume du lobe moyen et du lobe inférieur sur le correspondant du côté gauche. Que fallait-il, d'un autre côté, pour que, dans la même hauteur, le bruit respiratoire fût un peu moins faible à droite qu'à gauche ? que les vésicules les plus superficielles du lobe supérieur et du moyen, celles dans lesquelles l'entrée de l'air se fait entendre, fussent plus dilatées qu'à gauche, dans le même lobe : et c'est encore ce qui eut lieu. De manière que ce fait, qui aurait pu être considéré au premier abord, faute d'un certain degré d'exactitude, comme une exception à la règle, en est au contraire la confirmation. Partout, dans la moitié supérieure du poumon gauche, les cellules étaient plus dilatées qu'à droite, dans la même hauteur, et partout aussi la respiration plus faible dans le premier que dans le second. Toutefois on ne saurait douter que les différences indiquées entre la sonoréité et l'intensité du bruit respiratoire à gauche et à droite antérieurement, n'aient été augmentées par l'effet du catarrhe aigu, qui occupait, contre l'ordinaire, le côté gauche seulement.

Un des faits auxquels il importe le plus de s'arrêter ici d'ailleurs, c'est, comme il a été déjà dit, qu'il n'y avait aucune complication de maladie chronique, pas le moindre obstacle à la circulation; qu'on ne saurait, par conséquent, attribuer l'oppression qu'éprouvait le malade depuis plusieurs années, qu'à l'emphysème.

Le cas dont il s'agit était encore un des exemples les plus remarquables de ce qui a été dit dans la description générale, savoir : que la dilatation des vésicules pulmonaires est généralement plus marquée au bord tranchant qu'ailleurs. On a vu, en effet, que dans quelques points ce bord avait huit à dix lignes de plus en épaisseur que dans l'état normal; qu'au sommet du poumon gauche il débordait la ligne médiane, etc.

plus de sang, est un peu moins cohérent qu'à l'ordinaire, sans autre chose de remarquable. La vésicule contient un liquide jaunâtre assez coulant, peu abondant.—La rate a deux pouces et demi de long, sur un et demi de large, et un de haut; elle est couverte d'une membrane cartilagineuse dans presque toute son étendue, lisse extérieurement, rugueuse à l'intérieur, d'une ligne d'épaisseur dans son maximum; et elle est formée, dans ses quatre cinquièmes environ, d'une sorte de matière liquide, couleur lie de vin, déposée au milieu d'un tissu réticulé, flasque, difficile à déchirer : le reste a une consistance normale.—La surface extérieure des reins, privée de son enveloppe, est plus ou moins lobulée. Ces organes sont d'ailleurs parfaitement sains, comme la vessie.

A part le catarrhe pulmonaire aigu et la pneumonie partielle, dont nous avons trouvé des traces sur le cadavre, la maladie du sujet qui nous occupe n'offrait aucune complication, et rien ne manquerait à cette observation si intéressante par les nombreux détails qu'elle renferme et leur exactitude, si l'intelligence du malade eût permis à l'auteur de s'assurer du début de l'affection, et de savoir s'il y avait eu ou non des accès de dyspnée. Quoi qu'il en soit, l'état des poumons, comparé avec les résultats de l'auscultation et de la percussion, était bien digne de remarque. Les cellules du lobe supérieur gauche étaient généralement plus dilatées que les correspondantes du côté droit, et la percussion, loin d'être moins sonore, le bruit respiratoire, au lieu d'être plus faible à droite qu'à gauche, un pouce au dessous de la clavicule, offraient des caractères opposés. Cependant, comme le remarque Jackson, à la suite de cette observation, que fallait-il pour que la percussion fût plus sonore antérieurement à droite qu'à gauche, dans les trois quarts supérieurs environ? Tout simplement que la quantité d'air correspondante

bien étudiés sous ce rapport, et aussi des observations relatives à des individus qui auraient succombé. Cependant la proposition dont il s'agit est plutôt faite pour satisfaire l'esprit que pour le surprendre, puisqu'il y a harmonie entre le siége principal de la maladie, sa marche chronique, la durée et le siége de la douleur; qu'il serait difficile de concevoir que la dilatation excessive des cellules, qui passent du volume d'un grain de sable à celui d'un grain de chenevis ou d'un petit pois et plus, dilatation dont il n'y a pas d'autre exemple dans l'économie, il serait difficile de concevoir que cette dilatation s'opérât sans douleur, au moins obtuse, sans un malaise plus ou moins considérable.

2° *Chez les sujets qui ont succombé* la douleur a été trop imparfaitement étudiée pour qu'il soit possible de l'envisager d'une manière générale; aussi ne m'y arrêterai-je pas.

§ 6. *De la toux.*

1° *Chez les malades qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés*, la toux eut lieu dans tous les cas, hors un dont il a déjà été question au sujet de la dyspnée, à des époques et à des degrés variables, continue ou presque continue chez les uns, avec des intermittences plus ou moins considérables chez les autres; de manière qu'elle a offert ce dernier caractère chez dix-neuf de quarante-quatre malades chez lesquels elle a été étudiée avec soin, ou un peu moins que la moitié.

Quant à son début, il eut lieu avec l'oppression vingt-deux fois sur quarante-six cas où il a été étudié; quatorze fois après, et dix fois avant. Ces derniers cas furent un peu moins fréquens chez les sujets dont Jackson a recueilli l'histoire que chez ceux que j'ai observés moi-même; moins peut-être par l'effet d'une simple coïncidence, que parce que Jackson ayant recueilli les faits qui lui appartiennent depuis le moment où

mon attention, puis la sienne, avaient été plus particulièrement fixées sur le début de la dyspnée, il aura pu déterminer celui-ci avec une plus grande précision; et cette dernière manière de voir est d'autant plus probable, que ce même médecin a trouvé la proportion des cas où la dyspnée remontait à l'enfance ou à la première jeunesse, supérieure à celle qui résulte de mes propres observations.

Il est d'ailleurs bien digne de remarque que la toux, soit continue, soit intermittente, ne débuta dans aucun cas avec la dyspnée quand celle-ci remontait à la première jeunesse, quelle ne parut après l'oppression, dans ceux où ce symptôme se manifesta après vingt ans ou peu avant, que chez un sujet; en sorte qu'on se demandera peut-être si je n'aurais pas commis une erreur grave en faisant remonter l'emphysème à la première jeunesse, chez les sujets dont la dyspnée avait débuté à la mêmeé poque: mais le doute sera bientôt dissipé, si l'on n'oublie pas que la toux n'était pas continue dans tous les cas, à beaucoup près; que même dans l'un d'eux elle n'avait pas eu lieu malgré l'existence des symptômes physiques de l'emphysème les plus prononcés, depuis un certain temps; qu'ainsi elle n'est pas essentielle à l'emphysème; qu'en outre le caractère de la dyspnée avant ou après l'établissement ou la première manifestation de la toux ou du catarrhe, était toujours le même; que d'ailleurs la dyspnée n'est pas non plus un des symptômes nécessaires du catarrhe pulmonaire. J'ajouterai que M. Lediberder a observé plus d'une fois l'emphysème des poumons sur le cadavre d'enfans morts dans les premières semaines ou dans les premiers mois de l'existence, qu'ainsi l'on ne saurait mettre en doute l'existence de cette affection aux premiers temps de la vie.

Dailleurs, dans les cas où elle existait d'une manière continue, la toux était généralement fort peu considérable, si

ce n'est dans les accès de dyspnée souvent dus à un catarrhe pulmonaire aigu, et pendant l'hiver.

2° *Chez les sujets qui ont succombé*, la toux suivit la même marche, dans les mêmes circonstances, que chez ceux dont il vient d'être question ; de manière que plus nous avançons dans l'étude des symptômes, plus nous voyons le parallèle se soutenir entre les sujets qui ont succombé et ceux qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés ; ce qui ne peut laisser de doute sur le caractère de la maladie de ces derniers. En effet, de quinze sujets qui ont succombé, trois n'eurent de toux que plusieurs années après le début de l'oppression, et celle-ci remontait à la première jeunesse : chez un quatrième au contraire, la toux, une toux continue, précéda la dyspnée de dix ans ; elle parut avec elle chez les autres à une exception près relative à un malade qui avait de la dyspnée depuis quinze ans quand il succomba, dyspnée qu'on ne pouvait attribuer à une affection du cœur qui existait bien, il est vrai, mais dont les premiers symptômes ne remontaient qu'à deux années lors du terme fatal.

§ 7. *Des crachats.*

1° *Chez les sujets qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés*, il fut impossible d'avoir des renseignemens précis sur le caractère des crachats antérieurement à leur arrivée à l'hôpital, de manière qu'il ne peut être question ici que de ce qui eut lieu à cet égard à partir du moment où les malades furent sous nos yeux. Les crachats furent examinés avec soin chez trente-cinq d'entre eux, et voici ce qui fut observé. Dans vingt-trois cas ils étaient plus ou moins mousseux, largement aérés ou liquides, et semblables à une dissolution de gomme; dans les douze autres ils étaient verdâtres, épais,

opaques, peu aérés, non pelotonnés toutefois, ou grisâtres avec quelques stries de sang.

D'ailleurs, à deux exceptions près, les crachats appartenaient à deux états bien différens des poumons. Les uns, ceux qui étaient opaques et plus ou moins verdâtres, furent observés chez des sujets atteints d'un catarrhe pulmonaire aigu accompagné de râle sous-crépitant; les autres, ceux qui étaient spumeux, largement aérés, semblables à une dissolution de gomme, ou comme demi-vitrés, coïncidaient avec un catarrhe pulmonaire chronique accompagné de râle sifflant ou sonore. Les deux cas exceptionnels sont relatifs à deux individus dont l'un avait des crachats opaques avec un râle sifflant; l'autre des crachats largement arés, non opaques, avec un râle sous-crépitant. Outre l'emphysème, y avait-il chez le premier de ces deux sujets un certain degré de dilatation des bronches, ou seulement de phlegmasie chronique, d'épaississement et de rougueur de ces organes?

Les crachats verdâtres et opaques étaient sans doute accidentels, ou l'effet d'un catarrhe pulmonaire aigu; les autres, les crachats habituels. Et si nous les eussions étudiés plus complétement, ou pendant toute la durée du séjour des malades à l'hôpital, nous aurions très-probablement observé le passage des crachats de l'état aigu à ceux de l'état chronique. Quoiqu'il en soit, il est digne de remarque, et ce fait a déja été indiqué plus haut, que parmi les trente-cinq sujets dont il s'agit, un seul, une femme de cinquante-sept ans, eut quelques légères hémoptysies. Cette femme avait cessé d'être réglée depuis l'âge de vingt-sept ans, à la suite d'une frayeur violente causée par l'explosion de la machine infernale qui avait déterminé la suppression du flux périodique alors existant; et ces hémoptysies peu considérables (trois ou quatre cuillerées de sang en vingt-quatre heures) s'étaient renouvelées trois fois, dans les trois dernières années seulement. Ces hémoptysies

peu graves, ou plutôt légères, n'avaient rien de caractéristique par elles-mêmes; l'auscultation et la percussion pratiquées avec soin n'indiquaient pas l'existence de quelques tutercules au sommet des poumons; et peut-être en effet n'en existait-il pas. Mais quelle qu'ait été la cause de cette hémoptysie, son absence n'en est pas moins remarquable chez les trente-cinq autres sujets atteints de catarrhe pulmonaire, soit très-fréquent, soit continu, depuis un espace de temps variable et qui était de dix ans terme moyen, c'est à dire chez des sujets dont les poumons secoués de mille manières pendant cet espace de temps auraient dû, au premier abord, être le siége d'hémorrhagies plus ou moins fréquentes (1). Quelle preuve plus manifeste de la nécessité d'une cause spéciale, pour la production de l'hémoptysie ?

2° *Chez les sujets qui ont succombé*, les crachats n'ont rien offert qui les distinguât de ceux qui viennent d'être décrits, et ils ont été étudiés dans un trop petit nombre de cas pour qu'il en soit question plus en détail.

§ 8. *Palpitations, œdème.*

1° *Chez les sujets qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés*, les palpitations eurent lieu dans un grand nombre de cas, sans toutefois incommoder beaucoup les malades qui ne provoquaient pas l'attention sur ce point. Vingt sur trente-huit en éprouvèrent à diverses époques, et dix d'entre eux seulement, quand ils se livraient à des travaux fatigans, ou par la marche, ou dans des accès de dyspnée. Et ce qui semble indiquer que cette proportion des cas de palpitations serait encore la même pour un plus grand nombre d'individus, c'est qu'elle ne différait pas chez ceux

(1) Cette femme est revenue à l'hôpital dans les derniers temps, ayant des signes physiques de tubercules à droite au sommet.

dont Jackson a recueilli l'histoire et chez ceux que j'ai observés moi-même.

Dans un des cas où les palpitations avaient été continues, loin d'augmenter, elles avaient diminué progressivement. A part les sujets qui n'en éprouvèrent que momentanément, ces palpitations ne débutèrent avec la dyspnée que dans un cas, à une époque plus ou moins éloiguée de l'établissement de celle-ci dans les autres, ordinairement au-delà de la moitié du cours de la maladie, et beaucoup plus tard chez quelques individus âgés de plus de soixante ans, dont la dyspnée remontait à l'enfance et qui n'avaient de palpitations que depuis une année ou même moins, quand ils furent admis à l'hôpital.

2° *Chez quatorze des sujets qui ont succombé*, les palpitations furent recherchées avec soin ; elles manquèrent chez quatre d'entre eux, étaient faibles et rares chez trois, plus ou moins fortes et assez exactement continues chez les autres, ou dans la moitié des cas ; proportion un peu plus considérable que celle qui existait pour les sujets de la première série. Le cœur était volumineux chez les individus dont les palpitations avaient été continues, à deux exceptions près cependant ; ce qui ne surprendra personne sans doute, l'observation ayant appris, depuis long-temps, qu'il en est ainsi dans un assez grand nombre de cas.

D'ailleurs, chez les sujets qui ont succombé comme chez les autres, l'oppression avait devancé les palpitations d'un espace de temps souvent considérable ; de manière que dans huit cas où le début de la dyspnée et celui des palpitations ont pu être fixés avec précision, celles-ci avaient lieu depuis sept années, l'oppression depuis vingt, terme moyen, lors du terme fatal ; et, dans chaque cas particulier, la dypsnée avait devancé les palpitations de plusieurs années.

La plupart des sujets qui ont succombé, après avoir eu des palpitations continues pendant un certain temps, ayant eu le cœur volumineux, on doit penser qu'il en a été de même, dans les mêmes circonstances, chez les sujets qui ont quitté l'hôpital plus ou moins soulagés; et les faits relatifs à l'œdème, en confirmant cette conclusion, indiquent d'une manière assez sûre chez quels sujets avait lieu l'excès de volume du cœur. En effet, tous les individus qui succombèrent après avoir eu pendant un espace de temps plus ou moins considérable de l'œdème aux membres inférieurs, avaient le cœur volumineux; et aucun de ceux qui n'eurent pas d'œdème ne se trouvait dans ce cas. D'où la conclusion nécessaire que l'œdème venant à se déclarer dans le cours d'un emphysème du poumon, doit être attribué, non à cette maladie, mais à une affection organique du cœur.

Parmi les sujets sortis de l'hôpital, plus ou moins soulagés, dix sur quarante eurent de l'œdème aux membres inférieurs, et toujours à une époque éloignée du début de la maladie, terme moyen, vingt ans. L'œdème fut généralement peu considérable d'ailleurs, momentané dans trois cas, de quinze jours de durée dans un quatrième, plus ou moins fréquent et grave dans les autres, sans avoir été continu depuis l'époque à laquelle il s'était montré pour la première fois. On peut donc croire, indépendamment des symptômes tirés de la percussion et de l'auscultation, que dans les six derniers cas au moins, il y avait un certain degré de dilatation aux cavités du cœur, et avec d'autant plus de raison, qu'il y avait des palpitations de plus ou moins longue durée dans chacun de ces cas.

On conçoit d'ailleurs le peu d'utilité de la percussion appliquée à la recherche des maladies du cœur dans les cas dont il s'agit, la sonoréité de la poitrine étant généralement augmentée et assez souvent à un degré plus remarquable

qu'ailleurs, à la région précordiale, où il est assez ordinaire d'observer une saillie partielle.

§ 9. *De l'appétit et de l'embonpoint.*

Chez les sujets qui sortirent de l'hôpital plus ou moins soulagés, comme chez ceux qui *succombèrent*, l'appétit ne fut diminué que momentanément, ainsi qu'on l'a dit dans la description générale, pendant les accès de dypsnée, quand il y avait un catarrhe pulmonaire aigu plus ou moins intense. Je n'ai guère constaté qu'une exception à cette règle relative à un homme de soixante-quatre ans qui avait de la dypsnée depuis l'enfance. Chez lui l'oppression avait beaucoup augmenté dans les dix dernières années et l'appétit beaucoup diminué au contraire ; l'oppression diminua promptement peu après son admission à l'hôpital, sans que les symptômes locaux de l'emphysème disparussent, et l'appétit se rétablit dans la même proportion ; de manière qu'en réalité ce sujet, qui n'offrait aucun signe de tubercules et qui était assez avancé en âge, est plutôt la confirmation de la règle qu'il n'en est l'exception.

L'embonpoint variait comme l'appétit et par les mêmes causes. Le sujet dont il vient d'être question avait aussi beaucoup maigri dans les dix années pendant lesquelles la dypsnée avait été considérable, et il reprit son embonpoint, ou à très-peu de chose près, à mesure que l'oppression rétrograda. Trois sujets avaient maigri assez rapidement depuis trois mois quand ils furent admis à l'hôpital, sans avoir beaucoup de dypsnée, et ils étaient tuberculeux. D'où il faut conclure que si l'on venait à observer un amaigrissement assez considérable et rapide chez un sujet atteint d'emphysème, dont la dyspnée serait médiocre, sans que le catarrhe pulmonaire habituel eût beaucoup augmenté, on devrait soup-

çonner l'existence de tubercules dont un examen ultérieur ne manquerait pas sans doute de confirmer l'existence.

Article III. *Du diagnostic.*

Les détails dans lesquels je suis entré à l'occasion de l'étude de chaque symptôme, me laissent peu de chose à dire sur le diagnostic ; ou plutôt, ces détails me semblent l'établir d'une manière nette. Toutefois il convient peut-être d'y revenir, à raison de l'importance du sujet ; et pour en rendre la connaissance plus facile, je remettrai sous les yeux du lecteur le tableau, mais abrégé, de l'emphysème, qu'on peut définir ainsi :

Maladie apyrétique, de longue durée, qui débute souvent dès la première jeunesse (1), bien rarement après cinquante ans, par une dyspnée peu considérable et ordinairement telle pendant longues années, quand elle remonte à l'enfance, puis successivement plus marquée, avec des accès pendant lesquels les malades semblent quelquefois menacés de suffocation ; dyspnée assez souvent précédée de toux, presque toujours accompagnée de catarrhe pulmonaire à une époque variable de sa durée, catarrhe qui en s'exaspérant est une des causes les plus ordinaires des accès de dyspnée. A ces symptômes se joint une altération de la forme de la poitrine, ordinairement bornée, qui consiste en une saillie à laquelle participent également les côtes et les espaces intercostaux, dont le siége le plus commun est la partie antérieure du thorax et les régions sus-claviculaires. Dans les points saillans la percussion est plus sonore, la respiration plus faible que dans l'état normal et dans les autres parties de la poitrine. Un râle sifflant ou sous-crépitant se mèle souvent au

(1) Fait déjà indiqué par Lænnec.

bruit respiratoire. Chez un certain nombre de sujets, et à une époque plus ou moins avancée de la maladie, on observe des palpitations, de l'œdème aux membres inférieurs. Il n'y a d'amaigrissement que dans la complication tuberculeuse ou dans le cours du catarrhe aigu qui complique fréquemment l'affection principale, ou quand la dyspnée, par une cause quelconque, reste considérable pendant un long espace de temps. Et quand les malades succombent, on trouve à l'ouverture de leurs corps une dilatation plus ou moins considérable des vésicules pulmonaires.

Évidemment une affection qui se présente avec l'ensemble de ces symptômes ne peut être prise pour un catarrhe pulmonaire chronique simple; car, comme je l'ai fait remarquer plus haut, celui-ci ne donne pas lieu à des accès de dyspnée, à des saillies de la poitrine, à un affaiblissement *continu* du bruit respiratoire. On ne peut pas non plus la confondre avec la dilatation des bronches, dans laquelle la respiration au lieu d'être plus faible est plus forte dans une certaine étendue que dans l'état normal, bronchique comme on dit, et la voix retentissante; ni avec une affection tuberculeuse, puisqu'au lieu d'un son mat dans un point, comme dans celle-ci, c'est un son plus clair que d'ordinaire et qu'il n'y a pas d'amaigrissement, à part les circonstances indiquées, ni de mouvement fébrile; ni avec un anévrisme de l'aorte ou une tumeur quelconque, qui comprimerait la trachée-artère ou quelque gros tuyau bronchique; vu que dans ces cas la dyspnée est plus grande et plus continue, ordinairement accompagnée d'un sifflement qui n'a pas lieu dans l'emphysème; que loin d'être plus clair dans un point que dans l'état normal, le son de la poitrine y est souvent plus ou moins obscur, qu'on entend dans un certain nombre de cas un bruit double anormal, etc., etc. A la vérité il est quelquefois arrivé, et le fait s'est présenté il n'y a pas long-

temps à mon observation, que dans un anévrisme de l'aorte, non saillant, comprimant la trachée-artère et sans doute aussi un des gros tuyaux bronchiques, la respiration était nulle ou presque nulle dans une partie considérable de l'un des côtés de la poitrine où la percussion était bien sonore : double fait qu'on observe dans l'emphysème. Mais il n'y avait pas de saillie dans le point correspondant, de manière qu'avec un peu d'attention l'erreur n'était pas possible ; que ce cas, s'il venait à se présenter, ne devrait pas être confondu avec l'emphysème.

A part les palpitations et l'œdème qui annonçaient une complication de maladie du cœur, les autres symptômes étaient réunis dans presque tous les cas dont nous avons recueilli l'histoire, Jakson et moi ; et dans le petit nombre de ceux qui faisaient exception, les symptômes existans ne pouvaient laisser de doute sur l'existence de l'emphysème. En effet, dans le seul cas où il n'y eut pas de dyspnée, la poitrine offrait une saillie accompagnée d'un excès de sonoréité et d'une diminution considérable de la force du bruit respiratoire dans le point correspondant. Dans celui où le thorax n'offrait point de saillie partielle, la respiration était universellement très-faible, mêlée de râle sifflant, la dyspnée remontait à vingt ans, et les accès de dyspnée étaient considérables depuis une époque antérieure de beaucoup à quelques symptômes d'une maladie du cœur. Dans le cas où la toux n'avait pas lieu, tous les autres symptômes existant, il n'y avait nulle difficulté. Mais il y en aurait de réelles si, l'emphysème étant borné à la face interne ou à la base des poumons, on n'observait ni saillie à la surface du thorax, ni diminution marquée dans l'intensité du bruit respiratoire, ainsi que j'en ai constaté un exemple il y a trois années. Alors en effet, le seul symptôme qui puisse conduire à la connaissance de l'emphysème c'est la dyspnée ; mais cette dyspnée offrant tous les carac-

tères indiqués dans l'étude de ce symptôme, une marche lente et des accès plus ou moins fréquens, etc., etc., et d'ailleurs elle n'était pas accompagnée des symptômes de l'anévrisme de l'aorte, ou de ceux d'une maladie du cœur ; ou bien encore si ceux-ci ne s'étaient développés que bien long-temps après le début de la dyspnée, on devrait encore reconnaître dans le cas en question un emphysème du poumon, comme cela a été fait pour le cas indiqué.

On trouvera peut-être que c'est beaucoup insister sur les difficultés du diagnostic de l'emphysème, sur les moyens de reconnaître une maladie extrêmement chronique et qui, dans les cas les plus ordinaires, n'abrège peut-être que fort peu les jours des malades. Mais d'abord l'emphysème, chez un certain nombre d'individus, semble avoir une influence évidente sur le développement des affections du cœur ; puis, les symptômes de l'emphysème sont quelquefois très-graves, et alors, comme toujours, on en conviendra, il importe de savoir quelle maladie on a à combattre. Cela est surtout important pour ne pas confondre l'emphysème réuni au catarrhe pulmonaire avec une maladie incomparablement plus grave, la phthisie, comme cela est arrivé à des praticiens vraiment habiles, mais peu versés dans l'étude de la maladie qui nous occupe; car quelle différence entre le pronostic de l'une et de l'autre, et, jusqu'à un certain point entre leur traitement! C'est ainsi que j'ai vu des malades envoyés du nord dans les climats chauds pour une affection qui avait semblé à leurs médecins une phthisie commençante, et qui n'étaient réellement atteints que d'un léger degré d'emphysème joint à un catarrhe pulmonaire habituel; que j'ai donné des soins à deux jeunes gens atteints de toux et de dyspnée depuis plusieurs années, pour lesquels on avait conçu les plus vives inquiétudes, et qui n'avaient aussi, en réalité, qu'un emphysème. Un autre fait tout aussi important que

ceux-ci exige encore que l'emphysème pulmonaire soit bien connu, que son diagnostic soit sûr; c'est qu'à raison de sa marche extrêmement chronique, il complique un grand nombre de maladies; que si l'on ignore les symptômes dont il s'accompagne, on peut et on doit en rapporter un certain nombre à l'affection intercurrente, et par conséquent commettre des erreurs graves. Cela est surtout inévitable pour les affections à marche chronique, accompagnées de dyspnée, surtout si ces affections, comme les maladies organiques du cœur, sont influencées dans leur développement par l'emphysème: alors en effet, on attribue à la maladie un degré d'oppression qui ne lui appartient pas, et on en fait remonter l'origine à une époque beaucoup trop reculée. Évidemment beaucoup d'observations relatives aux maladies organiques du cœur sont dans ce cas, et je n'en excepte pas quarante-cinq de cette espèce, que j'ai recueillies avec soin à l'époque où je me livrais tout entier à l'observation, parce que des doutes, peut-être légitimes, s'élèvent aujourd'hui dans mon esprit, sur la question de savoir si, dans quelques cas où la maladie a paru simple, elle n'était pas compliquée, si la dyspnée a été étudiée avec assez de précision, si son début a été fixé avec exactitude; de manière qu'en réalité les maladies du cœur doivent être étudiées aujourd'hui sous toutes leurs formes, et que les observations particulières qui y sont relatives et qu'on a imprimées, ne peuvent être que d'un faible secours dans cette étude.

D'ailleurs, alors même que l'emphysème est peu prononcé et qu'il est compliqué d'une autre affection, il est toujours possible, avec un peu d'attention, de le reconnaître. Le fait suivant en est la preuve.

Ve OBSERVATION.

Dyspnée depuis l'enfance, augmentée dans les douze dernières années, surtout deux mois avant l'entrée à l'hôpital, avec amaigrissement; poitrine aplatie à gauche, saillante à droite, antérieurement; percussion obscure à gauche, sonore à droite; bruit respiratoire remplacé par du gargouillement à gauche, très-faible à droite, au niveau de la saillie; — dilatation des vésicules pulmonaires du côté droit; excavations tuberculeuses, etc., etc.

Un ouvrier sur le port, âgé de cinquante-cinq ans, d'une taille élevée (5 pieds 6 pouces) fut admis à l'hôpital de la Pitié le 20 mai 1833. Il n'avait pas quitté Paris depuis sa naissance, si ce n'est de quinze à trente-deux ans, pour le service militaire. Une maladie grave l'avait retenu au lit pendant deux mois, à dix-sept ans; à vingt-six, il y était encore resté six semaines pour une pneumonie (toux, oppression, fièvre, point de côté à gauche); après quoi, jusque dans ces derniers temps, il n'avait pas eu de maladie grave. Ayant l'haleine courte et la tête élevée, au lit, depuis l'enfance, la dyspnée avait augmenté depuis douze à quinze ans, et depuis plusieurs années il avait souvent été obligé de se mettre à son séant pendant la nuit pour respirer. Outre cela, il éprouvait depuis plusieurs mois, sans pouvoir l'indiquer avec plus de précision, une toux habituelle, une nouvelle augmentation de dyspnée, et parfois des douleurs au côté gauche de la poitrine. Depuis deux mois, l'anorexie était devenue presque complète et l'amaigrissement considérable. D'ailleurs ni hémoptysie, ni palpitations, ni œdème aux membres inférieurs, ni diarrhée.

Le 14 juin, ayant reconnu pour la première fois, outre

les signes d'une affection tuberculeuse, un emphysème des poumons, j'examinai le malade avec attention, dit Jackson, et je le trouvai dans l'état suivant : amaigrissement et affaiblissement plus marqués qu'au mois de mai, déglutition facile, nulle douleur de gorge; anorexie, soif, nausées après la toux seulement; ventre mou, souple, indolent; selles quotidiennes; décubitus varié, crachats abondans, jaunâtres, opaques, distincts, respiration à trente; poitrine aplatie antérieurement à gauche, surtout au dessus du mamelon, saillante au contraire à droite dans ce dernier point, principalement au niveau de la jonction des côtes avec les cartilages; percussion mate à gauche antérieurement et postérieurement, moins complétement en bas qu'en haut, sous la clavicule droite aussi, et d'autant moins qu'on s'en éloigne davantage, de manière qu'au dessous du mamelon, et surtout vis-à-vis la saillie indiquée, la percussion est extrêmement sonore. Le bruit respiratoire est nul à gauche antérieurement, où l'on n'entend que du gargouillement dans toute sa hauteur. En arrière, du même côté, on n'entend aussi, supérieurement, que du gargouillement et de la broncophonie; au tiers moyen, la respiration est bronchique, au bas elle est vésiculaire. A droite, sous la clavicule, la respiration est rude, obscure, accompagnée de gargouillement; elle est vésiculaire et très-faible au dessous du mamelon, au niveau de la saillie indiquée surtout, moins faible en arrière dans le point correspondant, bronchique au sommet. Le bruit du cœur est faible, non accompagné d'impulsion; le pouls à cent-huit, la peau chaude, la tête libre.

Les mêmes faits furent constatés le lendemain et les jours suivans; le malade éprouvait un peu d'assoupissement, et il mourut au moment où l'on ne s'y attendait pas, le 21, à une heure de l'après-midi, après s'être plaint pendant quel-

ques minutes d'une douleur de côté et d'un étouffement subit.

Ouverture de cadavre vingt-deux heures après la mort.

État extérieur. Marasme avancé.

Tête. Infiltration sous-arachnoïdienne presque nulle, pie-mère très-médiocrement injectée et facile à détacher, substance corticale médiocrement colorée; la médullaire ferme, peu humide, peu injectée; trois ou quatre petites cuillerées de sérosité sanguinolente dans chacun des ventricules latéraux. Le cervelet, la protubérance annulaire et la moelle alongée dans l'état normal.

Cou. Larynx, épiglotte et trachée-artère pâles ou d'un vert livide; leur membrane muqueuse d'ailleurs saine.

Thorax. Poumon droit libre, si ce n'est au sommet et en arrière, large et pesant; ses lobes moyen et supérieur offrent, dans toute leur étendue, à part le bord tranchant, des duretés, et ils ne sont pas crépitans : l'inférieur est crépitant presque partout; ses cellules sont universellement et inégalement dilatées, ayant de deux à cinq fois environ leur volume ordinaire, et cette dilatation est plus marquée à la base, au bord tranchant qui est plus arrondi qu'à l'ordinaire, que partout ailleurs. Les deux lobes moyen et supérieur offrent un assez grand nombre de tubercules crus, entourés d'un tissu grisâtre, non grenu; et au sommet du supérieur existent deux ou trois petites excavations, inégales à leur pourtour, tapissées par une fausse membrane très-mince. Les bronches de ce poumon sont généralement un peu moins transparentes que dans l'état normal, et quelques-unes d'entre elles sont un peu dilatées dans le lobe inférieur. Le poumon gauche est lourd, adhère dans toute son étendue à la plèvre costale, est volumineux, quoique moins que ce-

16

lui du côté droit, n'a de souplesse qu'en arrière et en bas, n'offre nulle part des vésicules dilatées. On voit à son sommet une cavité du volume d'un œuf de poule, tapissée par une membrane peu épaisse, entourée d'un tissu grisâtre pareil à celui qui a été décrit, tissu entremêlé de tubercules et qui compose presque tout le lobe supérieur et une partie de l'inférieur. Une petite cavité tuberculeuse avait lieu aussi un peu au dessous du sommet du lobe inférieur. Une autre, de la grosseur d'une grosse noisette, se trouvait près de la base de l'organe, en arrière, était formée par une simple dilatation des bronches; et dans ce point la bronche dilatée avait exactement l'aspect et l'épaisseur de celle dont elle n'était que la suite. Outre cette bronche, on en voyait encore deux autres dans le même lobe, manifestement dilatées, contenant une matière jaunâtre, opaque, de la consistance du pus. D'ailleurs, à part les bronches qui communiquaient avec la cavité supérieure, et qui étaient rouges, les autres étaient pâles, et, comme à droite, moins transparentes que dans l'état normal. Le péricarde contenait un peu de sérosité sanguinolente.

Abdomen. Œsophage pâle, dépourvu d'épithélium dans sa moitié inférieure; estomac triplé de volume, ne contenant guère que des gaz; sa surface interne d'un vert livide, nullement injectée; sa muqueuse mamelonnée à deux pouces du pylore seulement et dans une très-petite étendue, ramollie, et ne donnant pas de lambeaux dans le grand cul-de-sac, en donnant de quatre à cinq lignes le long de la grande courbure et sur ses deux faces, de sept à huit le long de la petite courbure, d'une épaisseur convenable dans toute son étendue. Intestin grêle distendu par des gaz, triplé de volume, et reprenant ses dimensions ordinaires après avoir été ouvert; contenant, dans sa première moitié, un liquide couleur lie-de-vin, qui devenait ensuite brun, puis jaune. Sa

membrane muqueuse avait généralement la couleur de la matière avec laquelle elle était en contact, et son épaisseur normale; elle était ramollie et plus adhérente que d'ordinaire au tissu sous-muqueux dans sa première moitié, où elle ne donnait pas de lambeaux par traction; elle en donnait ensuite de trois à six lignes, et d'autant plus longs qu'on s'approchait davantage du cœcum. On voyait aussi dans la longueur de l'intestin douze ulcérations, quelques-unes transversales, les autres longitudinales et sur les plaques de Peyer, de douze lignes de long sur trois à six de large, à bords saillans, à fond formé par la tunique musculaire, ou par le tissu cellulaire sous-muqueux épaissi. Des tubercules crus existaient aussi dans quelques-uns de ces points, sous la tunique péritoniale; ils étaient ramollis dans d'autres, non ulcérés, et sous la muqueuse immédiatement. Le gros intestin était aussi très-distendu, contenait des matières pultacées et non moulées. Sa membrane muqueuse était pâle ou d'un rouge livide, non évidemment épaissie, d'une consistance pulpeuse; une seule ulcération superficielle existait au milieu du colon transverse, de six lignes de diamètre. — Foie un peu volumineux, pâle, jaunâtre, gras; d'une bonne consistance. Vésicule petite, contenant un liquide clair, peu abondant. Rate pultacée, noirâtre, un peu augmentée de volume. Reins d'un rouge livide, faciles à pénétrer; une petite couche de leur substance corticale s'enlève avec leur membrane d'enveloppe. Vessie petite et parfaitement saine d'ailleurs.

Chez ce sujet, comme chez plusieurs de ceux dont nous analysons l'histoire, la dyspnée remontait à l'enfance; elle avait augmenté dans les douze dernières années, s'était présentée assez souvent, depuis cette époque, sous forme d'accès plus ou moins pénibles pendant la nuit; c'est-à-dire qu'elle avait suivi la marche lente et offert tous les caractères de

l'oppression chez les individus atteints d'emphysème ; et l'on peut croire que c'est par elle qu'aura été fixée l'attention de l'observateur sur un cas de phthisie de peu d'intérêt en apparence. La saillie du côté droit de la poitrine, la sonoréité plus considérable, le bruit respiratoire plus faible au contraire dans le même point, ont dû confirmer les données fournies par la dyspnée, et l'anatomie est venue mettre le sceau à ce diagnostic, qu'il faut remarquer, non à raison des difficultés qu'il présentait, mais par l'exacte application des données de l'expérience à un cas particulier. Des faits semblables doivent se présenter fréquemment à l'observation et passer pour des cas de phthisie simple : j'en ai observé de tels il y a près de dix ans, à une époque où l'emphysème n'avait que bien incomplètement fixé mon attention, et je regardais comme un problème, alors insoluble, un fait dont il me serait sans doute très-facile de rendre compte aujourd'hui. J'ai rapporté, en effet, dans mes recherches sur la phthisie, que, chez la neuvième partie des phthisiques observés par moi, la dyspnée existait depuis l'enfance ; qu'il n'était pas possible néanmoins de l'attribuer aux tubercules chez ces sujets, dont plusieurs avaient dépassé l'âge de cinquante ans ; et je remettais à une autre époque l'explication d'un fait dont une observation plus avancée aurait pu aisément, au moins tout semble l'indiquer, donner l'intelligence.

On concevra d'ailleurs sans peine que dans des cas analogues à celui dont il s'agit, les symptômes de l'emphysème deviennent chaque jour moins évidens, finissent même par disparaître complètement, et qu'à l'ouverture du corps on trouve à peine des traces de la maladie qu'on avait crue à la fois étendue et grave ; on concevrait ce changement par le progrès de l'affection tuberculeuse qui pourrait envahir, dans un certain espace de temps, toutes ou presque toutes les

parties occupées primitivement par l'emphysème. Ce qu'il eût été facile de prévoir, je l'ai observé récemment chez une femme âgée de trente ans. Admise une première fois à l'hôpital, elle y avait offert, du côté droit de la poitrine, les signes physiques de tubercules peu avancés et d'un emphysème bien prononcé. Une exploration attentive, répétée plusieurs fois pendant le premier séjour de la malade dans ma division, avait toujours conduit au même résultat. Un peu soulagée de sa dyspnée, qui était extrême en arrivant à la Pitié, elle en sortit après y avoir fait un séjour de quelques semaines: bientôt elle y revint pour le même symptôme ; mais alors tout était changé : la sonoréité extrême du côté droit de la poitrine avait disparu et fait place à un son un peu moins clair que dans l'état normal ; le bruit respiratoire était rude et comme bronchique dans quelques points où on l'entendait à peine auparavant, tandis qu'à gauche, antérieurement, on observait à la fois, dans le même point, une saillie bien marquée de la poitrine, une sonoréité supérieure à celle qui est naturelle, et un bruit respiratoire très-faible. La malade dont il s'agit a encore quitté l'hôpital après y avoir fait un nouveau séjour de deux mois, et, bien que l'anatomie n'ait pu vérifier le diagnostic porté, il ne me semble pas possible d'en mettre en doute l'exactitude. L'emphysème se sera développé très-rapidement du côté gauche, tandis que du côté droit où il existait à un remarquable degré, lors de la première admission de la malade à l'hôpital, il aura été masqué par les progrès de l'affection tuberculeuse. Des faits de ce genre ne prouveraient, comme on voit, ni que les symptômes indiqués comme caractéristiques de l'emphysème n'ont pas cette valeur, ni que l'emphysème peut disparaître promptement ; et c'est en grande partie pour cela que j'ai cru devoir m'arrêter au fait dont il s'agit.

Il faut encore remarquer au sujet de l'observation qui

précède que l'emphysème était borné au poumon droit, et que c'est à gauche qu'avait lieu la principale dilatation des bronches ; en sorte que ce fait est du nombre de ceux qui prouvent que la dilatation des bronches et celle des vésicules pulmonaires sont indépendantes l'une de l'autre.

Marche de la maladie.

On a vu au paragraphe relatif à la dyspnée que la marche de la maladie, quoiqu'essentiellement chronique, avait offert d'assez grandes variations, présentant à peine quelques changemens, se maintenant à un très-médiocre degré, plusieurs années de suite, chez beaucoup de sujets ; offrant dans d'autres cas une sorte de violence à son début, tout en permettant aux malades qui en étaient atteints à ce degré, une existence assez longue ; et il semblerait, d'après l'exemple cité tout à l'heure au sujet de la cinquième observation, que la marche de l'emphysème peut être assez rapide chez quelques malades. Cette proposition n'est d'ailleurs que l'expression d'un fait dont j'ai recueilli l'histoire en 1833 et qui n'est pas du nombre de ceux qui ont été analysés jusqu'ici : ce fait offre plus d'un genre d'intérêt, et je crois, par cette raison, et à cause de la rareté, du moins présumée de cas semblables, devoir l'exposer ici avec détails.

VIe OBSERVATION.

La veuve Marion, âgée de trente-huit ans, d'une constitution délicate, mais habituellement bien portante, fut admise à l'hôpital de la Pitié le 16 novembre 1832, pour une céphalalgie existante depuis trois années, survenue à la suite d'une émotion morale forte, et pour ainsi dire continue, de manière que la malade n'en avait jamais été exempte huit jours de

suite. Ayant conservé dans toute leur intégrité l'usage de l'intelligence, des mouvemens et des organes des sens depuis le début, elle avait seulement perdu un peu de son appétit et de ses forces, n'avait eu ses règles que huit fois depuis le même temps, la derniere huit mois avant son entrée à l'hôpital. Des sangsues et des vésicatoires avaient été appliqués derrière les oreilles, des saignées avaient été faites sans le moindre succès.

Plus il était difficile de découvrir la cause de la céphalalgie, plus la malade devait être et fut en effet examinée avec soin à son arrivée à l'hôpital. Alors toutes les fonctions furent trouvées dans l'état normal, la respiration bonne, la percussion de la poitrine bien sonore; il n'y avait pas de toux.

Aucun accident n'obligeant à une médication active et prompte, la malade ne prit pendant six jours que des délayans, après quoi on lui pratiqua une saignée de pied de six onces, sans soulagement: des pilules de Méglin, à dose de trois par jour, n'eurent guère plus de succès; enfin, le 3 décembre, quelques jours après la cessation de ces pilules, un vésicatoire de trois pouces de diamètre fut appliqué à l'occiput, et dès le lendemain la céphalalgie avait cessé pour ne plus reparaître.

Jusqu'au 6 janvier, rien de remarquable; la malade examinée, interrogée tous les jours, n'accusa de malaise, de douleur dans aucun point, mangea les trois quarts de portion, ne restant à l'hôpital qu'à raison d'un reste de faiblesse non encore entièrement dissipé.

Mais, le 6 au soir, hémoptysie légère, qu'on ne crut pas devoir combattre par la saignée. Le 7 au matin, hémoptysie plus considérable (huit onces de sang en deux heures) râle sous-crépitant accompagné de râle sonore à la partie antérieure de la poitrine (saignée de douze onces). Un soula-

gement considérable suivit la saignée, et le crachement de sang ne revint pas pendant la nuit.

Le 8 au matin, respiration peu fréquente, pouls à cent douze, bruit respiratoire et sonoréité de la poitrine naturels et semblables dans les points correspondans ; nulle douleur dans aucun point, langue un peu blanchâtre, trois onces de sang liquide dans le crachoir : celui de la saignée couvert d'une couenne orange, de trois lignes d'épaisseur à son pourtour (org. émul. pot. gom., émulsion six onces, dix sangsues aux cuisses). — Depuis lors jusqu'au 4 février, jour de la mort, voici ce qui eut lieu :

L'hémoptysiere parut, mais à un faible degré, les 14 et 15 janvier. Elle était presque entièrement dissipée le 16, et on ne la vit pas reparaître dans la suite.

La toux qui était encore peu considérable le 13 était fort incommode le 26, et continua de la même manière, avec quelques variations, dans la suite.

La dyspnée, toujours assez forte depuis le début de la toux, était en quelque sorte excessive le 30, et jusqu'à sa mort la malade resta presque entièrement assise dans son lit.

La percussion de la poitrine pratiquée à plusieurs reprises, depuis le 13 jusqu'au 30, fut trouvée un peu plus sonore sous, sur et derrière la clavicule droite qu'à gauche. Le 13 aussi, le bruit respiratoire était plus pur sous la clavicule gauche que sous la droite, dans le point correspondant, où il n'y avait cependant pas de râle distinct. Mais depuis le 26, un râle sous-crépitant non interrompu se fit entendre dans cette même région et en arrière du même côté, dans toute sa hauteur; il n'eut lieu à gauche en arrière, qu'à compter du 28, et antérieurement à partir du premier février. Un bruit respiratoire rude et comme bronchique eut encore lieu en arrière à droite au dessus et au dessous de la racine des bronches, pendant plusieurs jours.

La voix naturellement faible de la malade était presque éteinte le premier février.

Le pouls qui fut toujours très-accéléré, était à cent quarante le 31, moins accéléré, de quelques pulsations seulement les jours suivans. Il y eut des sueurs copieuses à partir du premier février.

L'appétit n'était pas entièrement perdu le 16 janvier, et il se détériora promptement ensuite.

Le 4, au moment de la visite, la malade était dans l'assoupissement, et elle se plaignait de ne pas comprendre ce qu'on lui disait : un peu avant, à cinq heures du matin, elle disait à la sœur n'avoir pas passé une si bonne nuit depuis longtemps, et à midi elle avait succombé.

Une limonade sulfurique et une potion gommeuse, avec quinze grains de ratanhia, furent prescrites le 15 janvier et bien supportées. Une saignée de huit onces fut pratiquée le 28 et se couvrit encore d'une couenne épaisse de deux lignes à son pourtour : une demi-once de sirop de pavot blanc entra journellement dans la potion à partir du 12, et on y ajouta trois grains de kermès après le 1er février.

Ouverture du cadavre vingt-une heures après la mort.

État extérieur. Deuxième degré de marasme ; nulle lividité, traces de raideur.

Tête. Rien de remarquable à l'extérieur de la dure-mère; petite quantité de sang noir dans les veines cérébrales, en arrière ; infiltration sous arachnoïdienne très-légère dans le même point : arachnoïde d'ailleurs saine ; pie-mère très-peu injectée, et en arrière seulement ; une petite cuillerée de sérosité dans chaque ventricule latéral ; toute la masse encéphalique très-peu injectée, d'une couleur et d'une fermeté normales.

Cou. Pharynx, œsophage, épiglotte, larynx et trachée-artère dans l'état normal.

Poitrine. Poumons parfaitement libres, à part quelques adhérences au sommet droit : l'un et l'autre volumineux, non affaissés après l'ouverture du thorax. Poumon droit deux fois plus lourd que dans l'état naturel, en partie par suite d'un léger engorgement du lobe inférieur (infiltration sanguine), en partie par suite d'autres lésions qui vont être décrites successivement. Ses cellules étaient universellement dilatées, avaient trois, quatre, cinq fois plus de diamètre que dans l'état normal, et un assez grand nombre, près du bord tranchant surtout, d'une ligne à deux lignes dans ce sens, de manière à former de petites excavations, non tapissées de fausses membranes, après avoir été incisées. En outre des tubercules et des granulations grises demi-transparentes existaient dans toute la hauteur de l'organe, diminuant de volume et de nombre du sommet à la base ; et à un pouce et demi du sommet se trouvaient deux petites excavations, de deux lignes et demie de diamètre, remplies de pus et garnies d'une fausse membrane molle et mince. Les bronches contenaient une assez grande quantité de mucus épais, et toutes étaient manifestement dilatées. Celles du lobe supérieur moins que les autres, sans altération appréciable de leur couleur et de leur épaisseur ; celles du lobe moyen étaient un peu épaissies, celles du lobe inférieur épaissies, rouges, et plusieurs d'entre elles offraient des replis transversaux, comme valvulaires, formés par la membrane muqueuse épaissie, et un développement plus considérable, de trois à cinq fois, que dans l'état normal. Le poumon gauche était un peu moins lourd que le droit, offrait d'ailleurs les mêmes lésions, à part les excavations tuberculeuses qui n'y existaient pas, et la dilatation des cellules y était aussi un peu moins considérable qu'à droite. — Le péri-

carde contenait une cuillerée de sérosité limpide; le cœur avait un volume et une fermeté médiocres.

Abdomen. L'estomac était d'un volume moyen, comme étranglé à sa partie moyenne, et contenait un peu de liquide verdâtre très-onctueux. Sa membrane muqueuse offrait une arborisation d'un pouce près du pylore, était pâle partout ailleurs, d'une consistance et d'une épaisseur convenables dans toute son étendue, non mamelonnée. L'intestin grêle avait son volume ordinaire, contenait une matière jaunâtre dans sa première moitié, blanchâtre ensuite, sous laquelle on trouvait une assez grande quantité de mucus. Sa membrane muqueuse avait une épaisseur et une consistance normales. (Lambeaux de six à huit lignes dans toute sa longueur.) Les glandes de Brunner étaient nombreuses. On ne trouvait d'ulcérations ou de tubercules dans aucun point. Le tissu sous-muqueux de l'iléum était légèrement injecté. Le gros intestin n'offrait rien de remarquable quant au volume; il contenait des matières pultacées d'abord, moulées ensuite; sa membrane muqueuse était injectée dans un assez grand nombre de points, sans épaississement, et donnait partout des lambeaux de deux à trois lignes seulement : des cryptes nombreuses, confluentes par intervalles, existaient dans la première moitié de l'organe.— Le foie était plus haut que large, d'un pouce et demi, s'élevait jusqu'à la cinquième côte sans altération appréciable. La vésicule contenait une assez grande quantité de liquide d'une teinte foncée. Rien autre chose de remarquable.

Ainsi, après un mois de toux, de crachats quelquefois sanglans, de fièvre, d'oppression rapidement croissante, et une hémoptysie assez grave au début, la malade succombe; et l'on trouve à l'ouverture de son corps un emphysème général des deux poumons, très-prononcé, un peu plus encore

l'oppression chez les individus atteints d'emphysème ; et l'on peut croire que c'est par elle qu'aura été fixée l'attention de l'observateur sur un cas de phthisie de peu d'intérêt en apparence. La saillie du côté droit de la poitrine, la sonoréité plus considérable, le bruit respiratoire plus faible au contraire dans le même point, ont dû confirmer les données fournies par la dyspnée, et l'anatomie est venue mettre le sceau à ce diagnostic, qu'il faut remarquer, non à raison des difficultés qu'il présentait, mais par l'exacte application des données de l'expérience à un cas particulier. Des faits semblables doivent se présenter fréquemment à l'observation et passer pour des cas de phthisie simple : j'en ai observé de tels il y a près de dix ans, à une époque où l'emphysème n'avait que bien incomplètement fixé mon attention, et je regardais comme un problème, alors insoluble, un fait dont il me serait sans doute très-facile de rendre compte aujourd'hui. J'ai rapporté, en effet, dans mes recherches sur la phthisie, que, chez la neuvième partie des phthisiques observés par moi, la dyspnée existait depuis l'enfance ; qu'il n'était pas possible néanmoins de l'attribuer aux tubercules chez ces sujets, dont plusieurs avaient dépassé l'âge de cinquante ans ; et je remettais à une autre époque l'explication d'un fait dont une observation plus avancée aurait pu aisément, au moins tout semble l'indiquer, donner l'intelligence.

On concevra d'ailleurs sans peine que dans des cas analogues à celui dont il s'agit, les symptômes de l'emphysème deviennent chaque jour moins évidens, finissent même par disparaître complètement, et qu'à l'ouverture du corps on trouve à peine des traces de la maladie qu'on avait crue à la fois étendue et grave ; on concevrait ce changement par le progrès de l'affection tuberculeuse qui pourrait envahir, dans un certain espace de temps, toutes ou presque toutes les

parties occupées primitivement par l'emphysème. Ce qu'il eût été facile de prévoir, je l'ai observé récemment chez une femme âgée de trente ans. Admise une première fois à l'hôpital, elle y avait offert, du côté droit de la poitrine, les signes physiques de tubercules peu avancés et d'un emphysème bien prononcé. Une exploration attentive, répétée plusieurs fois pendant le premier séjour de la malade dans ma division, avait toujours conduit au même résultat. Un peu soulagée de sa dyspnée, qui était extrême en arrivant à la Pitié, elle en sortit après y avoir fait un séjour de quelques semaines: bientôt elle y revint pour le même symptôme ; mais alors tout était changé : la sonoréité extrême du côté droit de la poitrine avait disparu et fait place à un son un peu moins clair que dans l'état normal ; le bruit respiratoire était rude et comme bronchique dans quelques points où on l'entendait à peine auparavant, tandis qu'à gauche, antérieurement, on observait à la fois, dans le même point, une saillie bien marquée de la poitrine, une sonoréité supérieure à celle qui est naturelle, et un bruit respiratoire très-faible. La malade dont il s'agit a encore quitté l'hôpital après y avoir fait un nouveau séjour de deux mois, et, bien que l'anatomie n'ait pu vérifier le diagnostic porté, il ne me semble pas possible d'en mettre en doute l'exactitude. L'emphysème se sera développé très-rapidement du côté gauche, tandis que du côté droit où il existait à un remarquable degré, lors de la première admission de la malade à l'hôpital, il aura été masqué par les progrès de l'affection tuberculeuse. Des faits de ce genre ne prouveraient, comme on voit, ni que les symptômes indiqués comme caractéristiques de l'emphysème n'ont pas cette valeur, ni que l'emphysème peut disparaître promptement ; et c'est en grande partie pour cela que j'ai cru devoir m'arrêter au fait dont il s'agit.

Il faut encore remarquer au sujet de l'observation qui

l'oppression chez les individus atteints d'emphysème ; et l'on peut croire que c'est par elle qu'aura été fixée l'attention de l'observateur sur un cas de phthisie de peu d'intérêt en apparence. La saillie du côté droit de la poitrine, la sonoréité plus considérable, le bruit respiratoire plus faible au contraire dans le même point, ont dû confirmer les données fournies par la dyspnée, et l'anatomie est venue mettre le sceau à ce diagnostic, qu'il faut remarquer, non à raison des difficultés qu'il présentait, mais par l'exacte application des données de l'expérience à un cas particulier. Des faits semblables doivent se présenter fréquemment à l'observation et passer pour des cas de phthisie simple : j'en ai observé de tels il y a près de dix ans, à une époque où l'emphysème n'avait que bien incomplètement fixé mon attention, et je regardais comme un problème, alors insoluble, un fait dont il me serait sans doute très-facile de rendre compte aujourd'hui. J'ai rapporté, en effet, dans mes recherches sur la phthisie, que, chez la neuvième partie des phthisiques observés par moi, la dyspnée existait depuis l'enfance ; qu'il n'était pas possible néanmoins de l'attribuer aux tubercules chez ces sujets, dont plusieurs avaient dépassé l'âge de cinquante ans ; et je remettais à une autre époque l'explication d'un fait dont une observation plus avancée aurait pu aisément, au moins tout semble l'indiquer, donner l'intelligence.

On concevra d'ailleurs sans peine que dans des cas analogues à celui dont il s'agit, les symptômes de l'emphysème deviennent chaque jour moins évidens, finissent même par disparaître complètement, et qu'à l'ouverture du corps on trouve à peine des traces de la maladie qu'on avait crue à la fois étendue et grave ; on concevrait ce changement par le progrès de l'affection tuberculeuse qui pourrait envahir, dans un certain espace de temps, toutes ou presque toutes les

au sommet droit qu'au sommet gauche, avec dilatation universelle des bronches, et des tubercules dont l'abondance et la grosseur vont en diminuant du sommet à la base de l'organe; et comme il n'est pas possible de faire remonter au-delà du début de la première hémoptysie ni la dyspnée, ni les tubercules, ni la dilatation des bronches, ni celle des vésicules pulmonaires, il faut admettre qu'il a suffi d'un espace de temps aussi peu considérable pour amener le triple désordre dont il vient d'être question, au degré où il se trouvait. Il n'était pas possible de faire remonter au-delà de l'époque indiquée la lésion du poumon, soit parce que l'état de la poitrine ayant été constaté avec soin lors de l'admission de la malade, on n'y trouva rien d'anormal; soit parce qu'on arriva encore au même résultat, après un examen semblable répété avec un nouveau degré de précision deux jours après la première hémoptysie.

La marche rapide de la dilatation des bronches, de celle des vésicules pulmonaires et du développement des tubercules étant bien constatée, il convient de remarquer qu'à part ces altérations et le ramollissement de la membrane muqueuse du colon, les autres organes étaient sains; que ces lésions seraient insuffisantes pour expliquer la mort du sujet, si elles ne s'étaient pas développées avec rapidité; qu'ainsi ce fait est une preuve nouvelle, quoique indirecte, de la marche extrêmement rapide de la maladie.

Il est d'ailleurs extrêmement probable que l'attention des médecins une fois ramenée à l'étude de l'emphysème, on ne manquera pas d'observer, par intervalles du moins, des faits de l'espèce de celui dont il vient d'être question.

ART. V. — *Causes de l'emphysème.*

L'histoire des malades que j'ai observés laisse beaucoup à

désirer sous le rapport des causes ; il en est de même de ceux dont Jackson a recueilli l'histoire, à part un point de vue dont il sera question à la fin de cet article. Nous avons le plus ordinairement omis de rechercher les diverses circonstances qui avaient coïncidé avec le début de la dyspnée ou l'avaient précédée d'un certain espace de temps ; de manière que, relativement à l'objet qui nous occupe maintenant, l'analyse de nos observations ne peut porter que sur un petit nombre de points.

A part les cas où la dyspnée remontait à la première jeunesse, et dans lesquels la toux ne survenait généralement que beaucoup plus tard, à part ces cas, l'oppression n'était pas toujours précédée, à beaucoup près, de catarrhe pulmonaire, comme on l'a dit plus haut ; et, chez plusieurs sujets, ce catarrhe ne venait qu'une ou plusieurs années après le début de l'oppression ; d'où cette conclusion nécessaire, que l'emphysème peut se développer et se développe assez fréquemment, en effet, sans catarrhe pulmonaire. Cette conclusion est encore confirmée en quelque sorte par cet autre fait, qu'assez fréquemment la dyspnée paraît ne pas avoir augmenté d'une manière appréciable à la suite d'un catarrhe pulmonaire aigu intense ; et si l'on se rappelle que le *maximum* de l'emphysème a ordinairement son siége au bord tranchant des poumons et dans leur voisinage, tandis que le catarrhe pulmonaire aigu intense a le sien en arrière et en bas, on sera forcé de conclure que si ce catarrhe a une influence quelconque sur le développement de l'emphysème, cette influence est peu considérable et ne s'exerce sans doute que bien rarement. D'un autre côté, la pneumonie, malgré la dilatation des vésicules qui l'accompagne, semble étrangère au développement de l'emphysème (pag. 192) ; de manière que deux des affections qui auraient paru, au premier abord, les plus capables d'amener cette affection, ou n'y

contribuent que fort peu, ou même n'ont pas une part évidente à son développement.

Cependant Lœnnec considérait le catarrhe pulmonaire sec comme la cause de la dilatation des vésicules pulmonaires, et il en concevait le mécanisme en admettant la présence d'un mucus visqueux dans ces organes, qui, ne pouvant s'en débarrasser aisément, s'en trouvaient nécessairement dilatés. Mais cette explication, qu'il semble si naturel d'admettre au premier abord, cette explication n'est pas en harmonie avec les faits qui précèdent, et elle est en opposition avec cet autre, savoir que, quel que soit le volume des vésicules pulmonaires dilatées, alors même qu'elles ont celui d'un noyau de cerise, on les trouve vides, sans mucus ou fausse membrane. A la vérité, en écartant l'explication de Lœnnec, et il ne me paraît pas possible de faire autrement, on ne peut concevoir la dilatation des vésicules pulmonaires; mais qu'importe, si d'ailleurs les faits qui précèdent sont exacts? Conçoit-on mieux d'ailleurs la dilatation des bronches? Ici en effet, on ne saurait attribuer cette dilatation au séjour prolongé du mucus dans l'organe dilaté, à un obstacle à sa progression; il faut nécessairement admettre une cause différente de celle qui préside à la dilatation morbide de la plupart de nos organes. La proposition ne saurait être mise en doute par rapport aux bronches, puisqu'il est des cas où, comme dans la sixième observation, la membrane muqueuse des bronches, au lieu d'être tendue, comme cela devrait avoir lieu, dans la supposition où la dilatation serait mécanique, offre des replis comme valvulaires; de manière qu'il faut admettre ici, comme pour l'emphysème, au moins dans un très-grand nombre de cas, une force analogue à celle qui préside au développement des organes creux, et en vertu de laquelle ceux-ci s'élargissent sans qu'aucun obstacle ni cause mécanique puisse en rendre compte.

Dans deux cas où la dyspnée existait depuis cinq et trente ans au moment où les malades furent admis à l'hôpital, elle était survenue immédiatement après une émotion morale forte, pour ne plus cesser ensuite. Y avait-il ici autre chose qu'une simple coïncidence? L'émotion morale a-t-elle été au contraire pour quelque chose dans le développement de la maladie?

La question de l'hérédité a été étudiée par Jackson. Pour arriver à des résultats concluans à cet égard, il a pris des informations précises auprès d'un assez grand nombre de malades sur l'état de santé habituelle de leurs père et mère, frères ou sœurs, sur l'espèce de maladie qui les avait conduits au tombeau, et sur l'âge auquel ils avaient succombé. Ses questions ont principalement porté sur l'état de la respiration, sur la durée de l'oppression quand elle a eu lieu, sur l'état des membres, leur volume, etc. Il n'a considéré comme bien constatés que les faits attestés par des malades intelligens, doués d'une bonne mémoire, ayant toujours fait les mêmes réponses aux mêmes questions. En procédant avec cette réserve qui est commandée par la nature du sujet, il est arrivé aux résultats suivans :

1° Sur vingt-huit sujets atteints d'emphysème pulmonaire, dix-huit avaient leurs parens, père ou mère, atteints de la même affection, et plusieurs de ceux-ci avaient succombé dans son cours. Dans quelques cas, il en fut encore de même des frères et sœurs.

2° Sur cinquante individus non atteints d'emphysème, trois seulement avaient eu des parens affectés de cette maladie; d'où il suit, tout étant d'ailleurs égal de part et d'autre, que l'emphysème est fréquemment une affection héréditaire.

Un autre fait non moins remarquable, dont la connais-

sance est encore due à Jackson, c'est que l'influence de l'hérédité est beaucoup plus marquée dans les cas où l'emphysème remonte à la première jeunesse que dans ceux où il débute après l'âge de vingt ans ou un peu avant : au moins cette proposition paraît-elle découler rigoureusement de ce relevé ; savoir, que de quatorze individus dont la dyspnée remontait à la première jeunesse, quatorze avaient eu leurs parens asthmatiques, tandis que sur quatorze malades atteints tardivement d'emphysème, deux seulement tiraient leur origine de parens morts avec la même maladie.

ARTICLE VI.

Fréquence de l'emphysème.

Les médecins ne s'étant que très-peu occupés jusqu'ici de l'emphysème, malgré les travaux de l'illustre Lœnnec, on se demandera peut-être, malgré les nombreux détails dans lesquels je suis entré au sujet du diagnostic, le soin que j'ai mis à montrer la relation existante entre les symptômes et les lésions qui en sont la source, on se demandera si je ne me serais pas trompé, si l'emphysème est en effet aussi fréquent qu'il faudrait le croire d'après ce qui précède. La plupart des faits analysés dans ce mémoire ont été recueillis effectivement dans l'espace de vingt mois, et j'ai dit plus haut que dans un espace de temps plus court encore, huit à dix mois, Jackson avait observé quarante-un sujets atteints d'emphysème. Mais loin d'admettre ici une erreur en plus, j'ai la conviction que Jackson n'a pas reconnu tous les cas d'emphysème qui se sont présentés dans le service où il observait, parce qu'il n'a pu disposer d'assez de temps, malgré tout celui qu'il consacrait à l'observation ; pour étudier tous les sujets placés dans ma division, de manière à reconnaître

l'emphysème à tous les degrés chez ceux qui en étaient atteints. On n'a pas oublié d'ailleurs que sur cinquante sujets emportés par le choléra et dont l'autopsie a été faite avec beaucoup de soin, vingt trois étaient atteints d'emphysème à divers degrés : et comme je n'ai pas choisi les faits, il faut en conclure que l'emphysème est une maladie fréquente, au moins chez les individus qui succombent à l'âge de ceux dont il s'agit, âge indiqué précédemment.

On dira peut-être, il est vrai, à raison de la dyspnée qui accompagne le choléra, quand il est grave, que cette maladie a pu avoir quelqu'influence sur le développement de l'affection qui nous occupe. Mais sans entrer dans les raisons qui doivent faire attribuer l'oppression des cholériques à une cause toute différente de la dilatation des vésicules pulmonaires, je remarquerai qu'une dilatation aussi récente que celle qu'il faudrait admettre ici, dont la cause n'aurait agi, dans plusieurs cas, que quelques heures avant la mort, aurait très-probablement disparu peu d'heures après le terme fatal; que cette dilatation avait suivi les mêmes lois, affecté la même préférence pour certains points des poumons que chez les individus emportés par d'autres maladies, étant plus marquée près du bord tranchant qu'ailleurs, plus fréquente chez les sujets âgés que chez les jeunes : de manière qu'il n'est pas possible de conserver le moindre doute sur l'indépendance où étaient l'une de l'autre, ces deux affections: le cholera et l'emphysème.

ARTICLE VII.

Du traitement de l'Emphysème.

Sans doute il importerait au lecteur, avant toutes choses, de trouver exposé ici l'ensemble des moyens à l'aide desquels on peut se préserver de l'emphysème, ou le traitement prophylactique de cette maladie. Mais, comme on l'a vu plus

haut par l'examen des faits analysés, les causes de l'emphysème nous sont à peu près complétement inconnues; nous savons seulement qu'il est fréquemment héréditaire, il n'y a donc rien de positif à dire à ce sujet; et tout ce qu'on peut se permettre, dans un mémoire comme celui-ci, où l'on a tâché de ne rien avancer qui ne soit une conséquence rigoureuse des faits, c'est qu'il est convenable, dans le but de se préserver de l'emphysème, d'éviter les causes les plus générales et les mieux connues des maladies, de celles des poumons en particulier, et tout ce qui, d'après l'expérience, peut amener, quand l'emphysème existe déjà, un accès de dyspnée, comme l'exposition à la poussière, à une atmosphère plus ou moins chargée de substances délétères, à l'humidité, etc., et généralement à tout ce qui peut augmenter les symptômes de l'emphysème.

Une fois développé, il est nécessaire de distinguer, pour son traitement, les cas où l'emphysème est simple de ceux où il est compliqué; les cas où le sujet qui en est atteint éprouve des accès de dyspnée, de ceux où les accès n'existent pas.

Si l'emphysème est simple, médiocre, c'est-à-dire accompagné d'une oppression peu considérable, d'un catarrhe pulmonaire léger avec expectoration peu abondante et facile, sans accès de dyspnée, il faut éviter, et cela résulte de l'analyse des faits précédemment exposés, les émotions vives, l'exposition à la poussière que j'ai vu amener plusieurs fois des accès d'oppression, l'humidité, surtout l'exposition aux brouillards si souvent suivie de coryza, puis de catarrhe pulmonaire ou d'augmentation de celui qui existe, et, consécutivement, d'accès de dyspnée : il faut éviter tout ce qui accélère la respiration et augmente le besoin de respirer, les fatigues du corps et de l'esprit, les émotions fortes et répétées de toute espèce, les conversations trop

animées. Il conviendrait encore de rechercher si le changement d'habitation, le passage d'une ville dans une autre, ne diminueraient pas la dyspnée, puisqu'on cite d'assez nombreux exemples d'asthmatiques (c'était sans doute des individus atteints d'emphysème pour la plupart) qui ont recouvré la liberté plus ou moins complète de la respiration dans ces circonstances, et chez lesquels la dyspnée reprenait sa première violence quand ils résidaient dans leur première habitation.

Du reste, je n'ai jamais observé, quel que fût le degré du catarrhe pulmonaire qui accompagnait l'emphysème, que les médicamens dits incisifs, le polygala, l'oxymel simple, ou l'oxymel scillitique, le savon médicinal, etc., si recommandés par Lænnec, diminuassent, comme il l'assure, la dyspnée et favorisassent l'expectoration; et je ne doute pas que Lænnec n'ait attribué au polygala, à l'oxymel, etc., l'amélioration qui suit, chez les gens de la classe ouvrière, le repos du lit, la diète et l'usage de boissons délayantes dès qu'ils sont admis dans les hôpitaux, amélioration qui tient, en réalité, à l'ensemble de ces moyens. Il faut dire de la saignée ce que je viens de dire du polygala, toujours dans les cas supposés. Un seul médicament, Lænnec l'a indiqué, a eu une heureuse influence sur la dyspnée de la plupart des malades atteints d'emphysème des poumons, dont j'ai recueilli l'histoire; je veux dire l'opium sous toutes les formes, presque tous ceux à qui je l'ai donné en ont été soulagés d'une manière notable (vingt-six sur trente de ceux dans l'histoire desquels j'ai noté avec soin les phénomènes consécutifs à l'administration de ce médicament) et les accidens reprenaient leur première intensité dès qu'on en suspendait l'usage, si déjà ils n'étaient calmés depuis un certain temps.

Mais c'est surtout dans les cas graves, quand les accès de

dyspnée sont très-intenses, au point que les malades paraissent menacés d'une suffocation prochaine, que l'opium est utile, alors même que l'existence d'un râle sous-crépitant très-étendu semble indiquer que ces accès dépendent d'un catarrhe pulmonaire aigu intense. Quatre fois, en effet, j'ai pu m'en assurer chez des sujets qui n'avaient pas dépassé trente-huit ans, qui offraient les symptômes les plus faciles à constater d'un emphysème presque universel, simple et très-avancé. Ils étaient dans une anxieté inexprimable quand je les vis pour la première fois, respirant plus de cinquante fois par minute, ayant le pouls très-accéléré (120 à 140 pulsations par minute) du râle sous-crépitant à la partie postérieure de la poitrine dans ses deux tiers ou dans ses trois quarts inférieurs. L'un d'eux fut saigné trois fois en deux jours sans le moindre avantage, en sorte que la dyspnée était la même, qu'il paraissait plus près de succomber à la suite de la troisième saignée qu'avant la première; dès lors j'eus recours à l'extrait gommeux d'opium administré à dose de deux grains en quelqnes heures, et le lendemain la dyspnée était très-médiocre, la respiration beaucoup moins fréquente, et le malade si soulagé, qu'il se croyait guéri. Chez les deux autres aucune émission sanguine ne fut pratiquée, l'opium fut donné presque immédiatement après leur admission à l'hôpital, et le soulagement ne fut pas moins prompt.

Si l'accès de dyspnée reconnaissait pour cause une atmosphère chargée de poussière, il faudrait, avant tout, en éloigner le malade et le placer dans une atmosphère pure, dans un lieu spacieux et bien aéré : et alors, on le sent bien, quelle que soit la grandeur de la dyspnée, les émissions sanguines seraient inutiles, et d'après ce qui vient d'être dit, on donnerait quelques préparations opiacées, sans s'interdire l'usage de quelques révulsifs ou des excitans diffusibles, dont je ne saurais néanmoins garantir l'utilité.

De toutes les complications qui peuvent survenir dans le cours de l'emphysème, la plus remarquable assurément, à raison de l'influence de cette maladie sur son développement, c'est l'hypertrophie avec dilatation des cavités du cœur. Cette complication exige sans aucun doute quelques modifications dans le traitement du malade; mais il ne faut jamais perdre de vue alors que la dyspnée qu'il éprouve est due, en très-grande partie, à l'emphysème, c'est-à-dire à une affection qui n'est pas sensiblement influencée par les émissions sanguines; que ne pouvant attendre un très-grand soulagement de ce moyen, il faut, par cela même, en user avec réserve.

L'expérience ne m'ayant appris rien de positif sur l'action des autres moyens qu'on pourrait essayer dans le traitement de l'emphysème, je terminerai ce que j'avais à dire sur ce point, en rappelant que les sujets atteints de cette maladie sans complication, sont sans fièvre, que leur appétit est ordinairement bon, et qu'il doit être satisfait, en ayant soin seulement d'écarter de leur table les mets échauffans et tout ce qui, en accélérant la circulation, peut et doit augmenter la dyspnée habituelle.

RECHERCHES

SUR

LE COEUR ET LE SYSTÈME ARTÉRIEL

CHEZ L'HOMME.

PAR J. BIZOT (DE GENÈVE),

Docteur en chirurgie de la Faculté de Paris, membre de la Société médicale d'observation de la même ville.

PRÉFACE.

Si l'on étudie les travaux des auteurs qui ont écrit sur les maladies du cœur et du système artériel, on s'étonne de n'y rencontrer nulle part une détermination précise de l'état normal; aucun pathologiste, que je sache, n'a recherché quelle influence pouvaient exercer sur l'appareil circulatoire l'âge, le sexe, les *maladies*, celles surtout qui affectent d'autres organes ou d'autres appareils.

Plusieurs cependant ont bien compris que l'étude de l'état sain devait précéder celle de l'état malade : « On manque,
» disait Bichat, en parlant des affections du cœur, d'un type
» auquel on puisse comparer son volume maladif, principale-
» ment si l'on examine l'organe en totalité. Nous savons bien,

» disait Corvisart, que le volume du cœur varie selon l'âge,
» le sexe, le tempérament; mais nous manquons et nous
» manquerons toujours d'un étalon rigoureusement exact,
» auquel on puisse rapporter le poids, le volume du cœur
» dilaté, épaissi dans ses parois. »

Les écrivains qui ont suivi Corvisart ont religieusement respecté cette opinion du célèbre auteur de l'essai sur les maladies du cœur, aussi nul d'entr'eux n'a-t-il entrepris d'étudier l'état normal, et tous ont nié la possibilité d'arriver sur ce point à une appréciation exacte.

N'est-il pas cependant de toute évidence que la détermination d'une lésion suppose la connaissance aussi parfaite que possible de l'organe à l'état sain, et que s'il est un organe à propos duquel cette connaissance minutieuse soit indispensable, c'est assurément celui dont un simple développement de volume constitue une maladie, une lésion. Quel fond peut-on faire sur ces descriptions, ou plutôt sur ces assertions, qu'on rencontre à chaque page dans les ouvrages qui traitent du sujet dont nous nous occupons : le cœur était gros, tel ventricule était épaissi ou dilaté, tel orifice du cœur était plus grand ou plus petit que de coutume? Il faut l'avouer, tout cela est de nulle valeur, et personne, à vrai dire, n'y en attache. Quand et où a-t-on jamais déterminé le volume du cœur, la capacité de ses cavités, les dimensions de ses orifices, etc., à tel âge, pour tel sexe, chez un individu de telle taille, mort de telle ou telle maladie, etc.? et pourtant tout cela n'est-il pas indispensable à savoir pour affirmer (sauf les cas de développement extraordinaire) qu'il existe un état anormal? La chose est trop claire pour qu'il soit nécessaire d'insister davantage sur ce point; et ce que nous disons ici du cœur, nous le disons aussi des artères. Mais comment déterminer ce *type*, cet *étalon*, que Corvisart déclare introuvable? Il n'est, je crois, qu'un seul

moyen : c'est de faire l'anatomie du cœur chez un grand nombre de sujets des deux sexes et de tout âge, ayant succombé à des accidens ou à des maladies diverses, autres que les affections de l'organe que l'on étudie, et n'ayant jamais offert, d'une manière durable au moins, les symptômes de ces dernières affections.

Ce premier point établi, il en est un second qui n'est pas moins important : quelle est la méthode à suivre dans un pareil travail? Est-ce assez de bien voir, de beaucoup voir, puis rassemblant ses souvenirs, ses impressions et peut-être quelques notes éparses sur des faits choisis, d'en tirer avec plus ou moins d'exactitude ce que l'on croit être la vérité? Pour apprécier la valeur de cette méthode, il suffit d'en voir les résultats. C'est, il faut le dire, celle qui, à de rares exceptions près, a généralement été jusqu'ici employée dans l'étude de la médecine. Aussi combien cette science possède-t-elle de vérités rigoureusement démontrées? Quels sont les points sur lesquels des hommes de grand talent (et ils n'ont point manqué en médecine), n'ont pas professé les opinions les plus disparates, tellement que, pour plusieurs, la médecine n'est qu'une science conjecturale, ou en d'autres termes, n'est pas une science.

Il est une autre méthode qui consiste également à bien voir et à beaucoup voir; mais elle fait plus : elle consigne exactement et sans les choisir, tous les faits et tous les détails appréciables des faits soumis à l'observation; puis, de ces matériaux, elle tire, non pas vaguement, non par souvenir ou par à peu près, mais par une analyse rigoureuse, les résultats généraux qui y sont contenus, en sorte qu'il n'y a dans chacun de ces résultats, dans chacune des réponses qu'elle peut donner sur un point quelconque, *ni plus ni moins* que ce qui est renfermé dans les faits sur lesquels elle s'appuie. Cette méthode, comme on le voit, ressemble fort à la première,

toutes deux prennent l'observation pour base, toutes deux prétendent ne donner que des résultats tirés des faits; or, ce qui est certain, c'est que ces résultats ont jusqu'ici différé bien souvent et bien grandement sur les mêmes sujets; de quel côté sont les chances d'erreur? J'ajoute une remarque: il est difficile, lorsqu'on observe une série de faits de la même nature, de ne pas se former sur l'ensemble de ces faits (avant de savoir ce que produira leur analyse rigoureuse), une idée, une opinion générale, résultat de l'expérience vague qu'on acquiert. C'est ce qui est arrivé au petit nombre de médecins, dont les travaux sont basés sur la méthode numérique, ainsi qu'à tous les autres. Or il est arrivé que sur beaucoup de points cette opinion était fort différente de celle que plus tard ils ont dû adopter après avoir analysé leurs matériaux. S'ils eussent d'abord publié un ouvrage en ne consultant que leurs souvenirs appuyés de quelques faits particuliers, *choisis* parmi ceux qu'ils avaient recueillis, et qu'ensuite ils eussent donné les résultats plus rigoureux dont ils ont en effet enrichi la science, ils se seraient donc trouvés en contradiction avec eux-mêmes; auquel de leurs ouvrages aurait-on dû avoir foi? La réponse ne peut être douteuse pour personne. Si donc il est de la dernière évidence que la méthode dont je viens de parler est infiniment supérieure à la méthode vulgairement suivie dans l'étude de la médecine; je dis plus, s'il est évident qu'elle est la seule qui soit vraiment scientifique, et dont les résultats soient dignes de créance, contentons-nous, sans indiquer les causes qui font qu'elle rencontre encore tant de détracteurs, ce qui ne serait pas difficile, de dire que ce n'est qu'en la suivant qu'on peut laisser des travaux de quelque valeur.

Les recherches dont je donne ici le résultat ne laissaient pas que d'offrir d'assez grandes difficultés; elles nécessitaient l'examen anatomique des principaux organes de la circula-

tion sur un nombre de sujets assez considérable; je n'eusse jamais pu les entreprendre sans la bienveillante protection d'un médecin que je m'honorerai toujours d'avoir eu pour maître. La science médicale, déjà enrichie par ses travaux, lui est peut-être plus redevable encore pour la méthode rigoureuse et vraiment scientifique qu'il a tant contribué à faire connaître et apprécier, et qui ne peut manquer d'avoir sur l'avenir de la médecine la plus haute influence. Qu'il me soit permis de lui témoigner ici toute mon admiration, toute ma reconnaissance, et, si de cet essai ressortent quelques vérités démontrées, de les lui rapporter : idée première, moyens d'exécution, sages conseils, je lui dois tout.

C'est à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Louis, que j'ai rassemblé, depuis le mois d'octobre 1832 jusqu'au mois d'octobre 1833, cent vingt-deux observations et autopsies d'individus des deux sexes (en nombre égal) et de tout âge, à partir de quinze ans. De plus, j'ai recueilli, tant à l'hôpital des Enfans-Malades qu'à celui des Enfans-Trouvés, trente-cinq autres observations sur des sujets des deux sexes. C'est donc sur cent cinquante-sept faits qu'est basé ce travail. Je suis loin de croire ce nombre suffisant pour établir des lois définitives. Je ne donne les résultats auxquels je suis parvenu que comme l'expression rigoureuse des faits que j'ai recueillis; je ne les considère que comme un commencement de travail, incomplet sans doute sous bien des rapports, et qui demande à être poursuivi par d'autres observateurs, *d'après la même méthode,* afin d'ajouter l'expérience à l'expérience. Mais, tel qu'il est, et jusqu'à ce qu'on soit arrivé à des résultats basés sur des faits plus nombreux, je pense que cet essai ne sera pas dénué d'intérêt, et qu'on lui accordera plus de valeur qu'à des assertions vagues et dépourvues de preuves. Je ferai d'ailleurs remarquer que, bien que le nombre des faits soit restreint, étudiés séparément dans

chaque sexe, j'ai eu deux groupes de résultats qui se confirment l'un l'autre, et permettent de conclure que, si les données auxquelles je suis parvenu ne sont pas l'expression rigoureuse de la loi générale, elles doivent au moins beaucoup s'en rapprocher.

En commençant ce travail anatomique, je n'avais d'abord en vue que la connaissance de l'état normal des organes circulatoires; mais, pour décrire exactement ces organes chez des sujets qui n'avaient jamais présenté de symptômes d'affection du cœur et des gros vaisseaux, je vis immédiatement que j'avais à décrire, et à décrire minutieusement, une multitude de lésions, qui, bien que ne se trahissant pendant la vie par aucun trouble fonctionnel, n'en étaient pas moins des déviations évidentes de la nutrition normale des tissus dans lesquels je les rencontrais. C'est ainsi que je fus forcément amené à étudier l'histoire des diverses altérations que présentent, tant le cœur que les grosses artères, chez les sujets qui n'ont présenté pendant la vie aucun symptôme (à nous connu) de maladie de ces organes; c'est une histoire que je ferai connaître, après avoir exposé les résultats purement anatomiques auxquels je suis arrivé.

Voici comment j'ai procédé dans mes recherches : Je faisais avec soin, pendant la vie des malades, l'examen des organes de la circulation, et je les interrogeais pour reconnaître s'il existait chez eux quelque affection du système circulatoire. Puis, à l'autopsie, j'examinais en détail tous les organes, afin de trouver, quand la chose était possible, les causes organiques qui avaient déterminé la mort. Après quoi, j'enlevais soigneusement le cœur et les principales artères, savoir : l'aorte, le tronc innominé, les carotides primitives et l'origine des carotides internes et externes, les sous-clavières axillaires, enfin les grandes artères des membres supérieurs jusqu'à l'extrémité des radiales et des cubitales,

vers le poignet; et enfin, les iliaques primitives et externes, l'origine des internes et les vaisseaux des membres inférieurs, jusqu'à l'extrémité des tibiales antérieures, postérieures et péronières.

Ensuite je reprenais en particulier chacune de ces parties, considérant chaque nouvelle autopsie comme un nouveau problème à résoudre, oubliant les précédentes, et uniquement occupé à mesurer et décrire minutieusement tout ce que je voyais. Ce n'est qu'après avoir terminé ce long travail, que j'ai analysé chaque observation, que je les ai comparées entre elles, non seulement dans leur ensemble, mais dans chacun de leurs points communs, afin d'arriver en définitive à des valeurs moyennes rigoureusement déduites.

Je mesurais le cœur d'abord en totalité à sa base, vers l'union des oreillettes aux ventricules; je prenais ensuite sa longueur, représentée par une ligne partant de la pointe de l'organe, et tombant perpendiculairement sur la base; je mesurais de même la plus grande épaisseur; j'ouvrais ensuite le ventricule gauche en pratiquant le long du bord mousse du cœur, une incision qui atteignait d'une part la pointe, de l'autre la base de l'organe, et se prolongeait jusqu'au-delà de l'orifice aortique; je déployais le ventricule, et, pour changer en une surface plane et facilement mesurable toute sa surface interne, j'incisais l'orifice oriculo-ventriculaire. La longueur de la ligne passant par le sommet des bords convexes et adhérens des valvules sygmoïdes et se terminant aux deux bords incisés de la paroi du ventricule, m'indiquait la circonférence de la base de la cavité ventriculaire, et une seconde ligne partant du sommet de cette cavité et tombant à angle droit sur la première, mesurait la hauteur; je prenais ensuite sur l'incision pratiquée (et que j'avais l'attention de toujours faire bien perpendiculaire à la

tangente, l'épaisseur de la paroi du ventricule; je la mesurais en trois points différens.

1° Vers la base, à six lignes environ de l'origine des fibres charnues.

2° A l'endroit de la plus grande épaisseur, qui se trouve à peu près à l'union du tiers le plus voisin de la base, avec le tiers moyen.

3° A quatre lignes environ avant la pointe du cœur.

La cloison inter-ventriculaire était mesurée dans les points correspondans; je n'ai jamais compris dans la mesure des parois l'épaisseur des colonnes charnues.

Pour apprécier facilement et d'une manière uniforme les dimensions du ventricule droit, je procédais d'une manière un peu différente. Je faisais une incision longitudinale de la base à la pointe de ce ventricule, et sur la paroi postérieure; elle longeait la ligne de réunion à la cloison inter-ventriculaire, puis une seconde incision antérieure, partant de l'artère pulmonaire, et suivant également le point d'adhérence de la cloison inter-ventriculaire. J'avais ainsi divisé le ventricule en deux portions séparées, l'une qui lui appartenait en propre, l'autre constituée par la face ventriculaire de la cloison, le long des bords de laquelle j'avais pratiqué les incisions; je prenais les diverses mesures comme pour le ventricule gauche, en ayant soin seulement d'ajouter celles qui se trouvaient sur les deux pièces séparées, et en évitant de comprendre dans les mesures de la base l'étendue de l'orifice de l'artère pulmonaire et celle de l'orifice auriculo-ventriculaire. Quant à l'épaisseur, je l'ai mesurée sur l'incision antérieure et dans les points correspondans à ceux du ventricule gauche.

La forme très-irrégulière des oreillettes aurait exigé, pour l'appréciation de leur cavité, une préparation toute particu-

lière des veines qui y aboutissent, je n'ai pu la faire; c'est une lacune à remplir parmi tant d'autres.

Les dimensions des orifices aortique et pulmonaire ont été mesurées en ouvrant ces vaisseaux, et prenant leur circonférence au niveau du bord libre des valvules sygmoïdes; celles des orifices auriculo-ventriculaires, le long de la ligne d'adhérence des valvules mitrale et tricuspide.

J'ouvrais ensuite la partie du système artériel dont j'ai parlé, par des incisions dirigées bien régulièrement et uniformément, suivant la longueur des vaisseaux; je les étalais sur une surface plane, et je mesurais en pouces, lignes et demi-lignes (1), leur circonférence en trois points différens: à l'origine, au milieu et à la terminaison de l'artère (2).

Ces mesures une fois déterminées (et elles l'ont été d'une manière uniforme et comparable dans tous les cas), je reprenais en détail le cœur et toutes les artères pour décrire minutieusement les altérations qu'elles présentaient, en ayant soin de placer les artères du côté droit et du côté gauche, dans une position telle, que je pusse parfaitement apprécier ce que j'ai indiqué sous le nom de symétrie des lésions.

Tout ce travail ne s'est point fait à la hâte et par à peu près; j'ai consacré à ces mesures et à ces descriptions tout le temps nécessaire, et même, presque exclusivement, toutes mes journées depuis l'instant où j'ai entrepris ce travail. J'ai dû en agir ainsi, car la *méthode numérique*, appliquée à l'é-

(1) Pied de roi.

(2) Je dois prévenir que j'ai dû, pour quelques artères, adopter une division plus naturelle que celle qui est indiquée dans un ouvrage d'anatomie; ainsi : la *sous-clavière* se termine, pour moi, au point où le vaisseau s'introduit entre les scalènes : l'*axillaire* au point où naît la scapulaire commune. Je prolonge l'*iliaque externe* jusqu'à l'origine de la musculaire profonde de la cuisse; la *poplitée* jusqu'à l'origine de la tibiale antérieure.

tude de la médecine, présente à la fois toute l'imposante autorité et tous les dangers de la statistique. Légitimement employée, elle établit des vérités incontestables; agissant sur des matériaux dont la valeur est douteuse, elle peut propager, sous une apparence de démonstration rigoureuse, les erreurs les plus funestes. N'est-ce donc pas un devoir rigoureux pour le médecin de ne travailler que sur des bases parfaitement solides, ou de s'abstenir?

AVERTISSEMENT.

J'ai divisé mon travail en trois parties. J'expose dans la première les dimensions du cœur et des vaisseaux dans l'état normal, suivant l'âge, le sexe, la taille, les maladies, celles au moins qui étaient étrangères à l'appareil circulatoire.—Je fais, dans la seconde, l'histoire générale des altérations du cœur et du système artériel. (1)—Dans la dernière, je montre l'influence de l'âge, du sexe et des maladies, sur la nature, la fréquence et l'étendue des altérations de chaque partie de l'appareil circulatoire.

(1) Je dois avertir ici, pour n'être pas accusé de contradiction avec moi-même, que je n'ai pas considéré comme maladies du cœur et des artères les cas très-nombreux où j'ai rencontré des altérations dont l'étude sert de base à cette seconde partie; ces altérations existaient dans tous les cas sans donner lieu aux symptômes connus des maladies du cœur et des artères; ce sont seulement ces maladies accompagnées de symptômes que j'ai exclues en étudiant l'état normal.

PREMIÈRE PARTIE.

DIMENSIONS DU CŒUR ET DES PRINCIPALES ARTÈRES SUIVANT L'AGE, LE SEXE, LA TAILLE DES INDIVIDUS, LES DIVERSES MALADIES, ETC.

CHAPITRE I.

Dimensions générales du cœur.

Ainsi que l'indique le tableau suivant, j'ai séparé les 156 observations en deux séries : hommes et femmes, et chacune d'elles en six groupes, de 1 à 79 ans pour les hommes, de 1 à 89 pour les femmes. J'ai pris dans chaque groupe la moyenne des dimensions de chaque point de l'organe examiné, et je l'ai placée en regard de chaque série d'âge.

Si les cas particuliers dont j'ai tiré ces moyennes, ont présenté dans chaque groupe des différences notables entre les extrêmes *minima et maxima*, j'aurai soin de l'indiquer au fur et à mesure que l'occasion s'en présentera.

ART. 1er — *Dimensions du cœur dans les divers âges.*

L'âge, comme on peut le voir dans ce tableau, exerce chez les deux sexes une influence bien marquée sur les dimensions du cœur. Cet organe s'accroît, non-seulement dans le jeune âge, mais encore dans les âges suivans, et cela d'une manière indéfinie. Cet accroissement est constant chez l'homme et chez la femme pour la longueur et la largeur de l'organe; les moyennes qui s'y rapportent en font foi; elles vont sans cesse croissant; il est moins régulier, quant à l'épaisseur, chez la femme principalement. Ainsi la moyenne de l'épaisseur chez la femme, dans la série de 16 à 29 ans, est 17 $\frac{5}{7}$ li-

gnes; elle n'est que de 16 lignes $\frac{1}{19}$ dans la série de 50 à 89 ans; c'est, du reste la seule, exception.

Jusqu'à l'âge de 29 ans cet accroissement est plus rapide que dans les âges suivans; il l'est moins cependant de 10 à 15 ans que de 5 à 9 et de 16 à 29 : cette différence est la même dans les deux sexes. Ainsi l'examen seul de ce premier tableau indique qu'il n'est pas possible d'avoir un type unique pour le volume du cœur à l'état normal; de plus, il fait connaître une loi qui n'a pas, que je sache, été jusqu'ici démontrée: celle de l'accroissement indéfini du cœur, dans les cas où il n'existe pas de symptômes fonctionnels d'affection de cet organe.

TAB 1er. HOMMES.					FEMMES.				
Ages.	Nombre de sujets.	Longueur.	Largeur.	Epaisseur.	Ages.	Nombre de sujets.	Longueur.	Largeur.	Épaisseur.
ans.		lignes.					lignes.		
De 1 à 4	7	22 4/5	27	10 4/5	. . . . .	8	22 5/8	25 7/8	10 1/8
5 à 9	3	31 1/5	33	12 4/5	. . . . .	10	26 3/5	29	11 3/10
10 à 15	3	34	37	14	. . . . .	5	29 2/5	31 1/5	12 2/5
16 à 29	18	42 5/19	45 14/19	17 7/19	. . . . .	14	38 5/7	42 9/14	17 5/7
30 à 49	23	43 3/23	47 18/23	17 4/23	. . . . .	27	41 2/27	44 1/27	14 14/27
50 à 79	19	45 12/19	52 15/19	18 5/19	50 à 89	19	42 4/19	46 11/19	16 2/19

ART. 2 — *Dimensions du cœur dans les deux sexes.*

Le sexe a sur le volume du cœur une influence tout aussi réelle que celle qui vient d'être étudiée. On voit dans toutes les séries d'âges, même chez les très-jeunes sujets, où l'influence du sexe devrait, ce semble, être nulle, le cœur of-

frir des dimensions moindres chez la femme que chez l'homme. Ce résultat s'accorde assez bien avec celui auquel est arrivé M. Quetelet, qui a trouvé le poids des petites filles inférieur, dès la naissance, à celui des petits garçons. Cette influence du sexe est telle, que, chez les femmes, dans la dernière série d'âge, qui renferme pourtant des individus plus âgés que la dernière série des hommes, l'infériorité de volume du cœur se conserve encore d'une manière marquée.

Ainsi donc, la loi d'influence du sexe est tout aussi positive que celle de l'âge; et, à propos de cette dernière, je dois faire remarquer que sa persistance chez les deux sexes étudiés isolément et comme deux groupes distincts, est une confirmation de la solidité des bases sur lesquelles elle repose.

Les résultats que je viens de faire connaître sont loin de confirmer l'opinion de Bichat lorsqu'il dit « que c'est vers » l'époque de la 24e à la 26e année que les muscles de la vie » organique ont acquis la plénitude de leur développement. » Pour ce qui concerne le cœur, l'erreur est évidente. Aura-t-il mieux deviné pour les autres appareils de la vie organique? En lisant avec attention les ouvrages de ce grand physiologiste, on est forcé de reconnaître qu'au moins dans la science de la vie le génie ne saurait remplacer l'observation approfondie des faits. Les richesses positives qu'il nous a léguées sont immenses, et pourtant son esprit vaste et généralisateur ne pouvait s'en contenter; il lui fallait une science complète; aussi celle qu'il a créée doit-elle être considérée, à mon avis du moins, comme un admirable programme de recherches à faire, bien plus que comme un dernier mot. Je reviens à mon sujet. Le cœur, contrairement aux muscles de la vie animale, contrairement à la plupart des autres organes, qui, dit-on, s'affaissent, s'atrophient avec l'âge, continue donc à s'accroître d'une manière indéfinie. On verra

plus tard qu'il en est de même pour le système vasculaire à sang rouge.

Il résulte de cette augmentation illimitée du volume du cœur, que la comparaison que l'on en a faite à celui du poing du sujet, en supposant (ce qui n'est point prouvé) qu'elle soit exacte à une époque de la vie, ne peut plus l'être une fois que le squelette a acquis tout son développement; car, le cœur continuant à s'accroître, ses dimensions s'éloignent toujours davantage du terme de comparaison. Si donc à trente ans le cœur doit avoir le volume du poing du sujet, à soixante il doit être plus volumineux, sous peine d'être dans une condition anormale.

La vieillesse est, dans les deux sexes, l'époque de la vie à laquelle le cœur offre le volume le plus considérable. Il est donc, absolument parlant, plus volumineux à cette époque; mais il l'est aussi relativement au reste du corps, s'il est vrai que le corps s'affaisse et diminue, comme on le dit, dans la dernière période de l'existence.

Le professeur Richerand aurait donc émis dans sa physiologie (1) une opinion trop générale, quand il attribue au volume du cœur une si grande influence sur le moral, quand il pense que les individus doués d'un cœur plus volumineux relativement au reste du corps, sont aussi les plus courageux. Si cela était, le courage serait évidemment l'apanage de la vieillesse; et nous savons qu'il n'en est point ainsi, comme l'apprennent les pages éloquentes du même professeur sur la vieillesse et la décrépitude (2).

Si donc on voulait voir un rapport de cause à effet entre le volume du cœur et les forces morales, on arriverait à la

(1) Physiologie 10e et dernière édition, tome I, page 465.

(2) *Id.* tome III, pages 436, 437, etc.

conclusion suivante : qu'à mesure que le cœur acquiert un volume plus considérable relativement au reste du corps, les forces physiques et morales se perdent.

Art. 3. — *Rapport des dimensions du cœur avec la taille des individus, à partir de seize ans.*

Les dimensions du cœur, ainsi que l'indique le tableau n° II, ne paraissent pas varier beaucoup suivant la taille des individus. Elle entraîne pourtant une légère différence, et, chose étonnante, c'est que chez l'homme, comme chez la femme, le volume absolu du cœur est un peu moindre chez les sujets dont la taille est la plus élevée; ainsi chez l'homme dont la taille dépasse soixante pouces, chez la femme dont la taille dépasse cinquante-cinq pouces, la moyenne des dimensions du cœur, et principalement la largeur de l'organe, est moindre que chez les individus d'une plus petite stature.

Le résultat de l'expérience est ici, comme dans bien d'autres cas, contraire aux idées que l'on aurait pu se former *a priori*. Il s'y rapporte mieux pour ce qui a trait à la largeur des épaules, comparée aux dimensions du cœur.

TAB. II.	HOMMES.			FEMMES.			
Taille de 60 *pouces et au dessous* (30 suj.)				*Taille de* 55 *pouces et au dessous* (18 suj.)			
	Longr.	Largr.	Épaissr.		Longr.	Largr.	Épaissr.
	lignes.						
Moyenne.	43 6/25	52	17 7/25	Moyenne.	41 4/18	46 6/38	15 5/9
Taille au dessus de 60 *pouces* (30 sujets.)				*Taille au dessus de* 55 *pouces* (34 sujets.)			
Moyenne.	43 1/727	48 1/27	17 2/27	Moyenne.	41 1/30	43 28/30	15 4/15

Rapport des dimensions du cœur avec la largeur des épaules.

Le tableau n° III nous montre dans les deux sexes les

moyennes de mesure du cœur augmentant avec la largeur des épaules : il n'y a qu'une exception chez la femme, elle est relative aux moyennes d'épaisseur.

TAB. III. HOMMES.				FEMMES.			
Largeur de 13 pouces et au dessous.				*Largeur de 13 pouces et au dessous.*			
	Longr.	Largr.	Épaissr.		Longr.	Largr.	Épaissr.
Moyenne.	44 12/23	47 19/23	16 14/23	Moyenne.	39	44 1/10	17 4/5
Largeur au dessus de 13 pouces.				*Largeur au dessus de 13 pouces.*			
Moyenne.	45 7/18	56 7/18	17 7/9	Moyenne.	42 1/35	45 27/31	14 2/31

Art. 4. — *Dimensions du cœur dans les diverses maladies.*

Les faits que j'ai recueillis, quoique nombreux, ne le sont malheureusement pas encore assez pour qu'il m'ait été possible d'étudier l'influence d'un grand nombre de maladies sur les dimensions du cœur; mais il est une affection si fréquente, que j'ai pu rassembler en un groupe les cas qui y sont relatifs, et les comparer à un autre groupe composé de toutes les autres maladies que j'ai eu occasion d'observer : je veux parler de la phthisie.

J'ai étudié les dimensions du cœur chez cinquante-sept phthisiques, et les ai comparées aux dimensions du même organe prises chez soixante-cinq sujets morts d'autres maladies (je ne parle ici que des adultes).

TAB. IV. HOMMES.				FEMMES.			
De 16 à 79 ans.	Longr.	Largr.	Épaissr.	De 16 à 89 ans.	Longr.	Largr.	Épaissr.
57 phthisiq.	42 7/12	47 1/24	15 11/12	. . . .	39 3/5	41 1/30	15 1/13
65 non phthis.	45 1/31	50 28/31	18 13/31	. . . .	43	47 16/14	16 9/28

On voit, d'après ce tableau, que toutes les moyennes prises chez les phthisiques sont inférieures aux moyennes prises chez des sujets qui ont succombé à d'autres maladies, et cela aussi bien chez l'homme que chez la femme. *Le cœur est donc plus petit chez ceux qui succombent à l'affection tuberculeuse que chez les autres* (1).

Et l'on ne pourra point prétendre que ce résultat est erroné, qu'il est indépendant de la phthisie, qu'il tient à ce que les phthisiques succombent surtout à un âge où le cœur n'a point encore atteint le volume qu'il acquiert dans la vieillesse; car, en prenant les moyennes, non plus chez ces soixante-cinq individus de tout âge, mais seulement chez dix-neuf hommes et dix-huit femmes qui ont succombé à d'autres maladies qu'à la phthisie, entre seize et quarante-neuf ans, on trouve pour les trois moyennes des hommes, 43 $\frac{4}{9}$, — 48 $\frac{2}{9}$, — 18 $\frac{13}{19}$ lignes, et pour les trois moyennes des femmes 42 $\frac{11}{18}$, — 46, — 15 $\frac{5}{6}$, chiffres encore supérieurs à ceux qui se rapportent aux phthisiques, quoique douze de ces derniers (cinq hommes et sept femmes) fussent âgés de cinquante à quatre-vingt-neuf ans. L'influence de la phthisie seule est donc incontestable, et encore ici je dois rappeler que la persistance de ce fait général chez l'homme et chez la femme, étudiés comme subdivisions tout-à-fait dis-

(1) Il est important de remarquer que je compare ici les dimensions moyennes du cœur des phthisiques aux dimensions moyennes de cet organe dans toutes les autres affections réunies, et non point considérées isolément, car alors la proposition que j'émets ne serait vraie que dans certaines limites, puisque nous voyons que M. Louis, dans ses *Recherches sur la Phthisie*, page 54, est arrivé aux données suivantes, savoir : que, dans les autres maladies chroniques, les dimensions du cœur étaient à peu près les mêmes que chez les phthisiques, et que, dans les affections cancéreuses, et en particulier celles de l'estomac et de l'utérus, la diminution du cœur était plus marquée que dans toute autre maladie.

tinctes, est un nouvel argument en faveur de la vérité du résultat que j'indique.

Ces faits sont, comme on le voit, peu d'accord avec l'opinion émise par quelques auteurs, et notamment Laënnec et MM. Bertin et Bouillaud, d'après lesquels la phthisie déterminerait l'hypertrophie du cœur, par suite des efforts répétés que cet organe serait forcé de faire incessamment pour surmonter l'obstacle qu'il rencontre dans les poumons; cette opinion est *rationelle*, sans doute, mais elle n'est que cela. Bayle et M. Louis ont mieux vu, et leurs résultats prouvent déjà la rareté de l'hypertrophie du cœur chez les phthisiques.

Ici l'on pourrait encore, à la rigueur, faire une objection et dire : si le cœur est d'un plus petit volume chez les phthisiques que chez les autres sujets, ce n'est point l'effet de la maladie, mais bien un rapport tout naturel entre les dimensions de l'organe et celle de la poitrine, *qui est, comme on le sait généralement, plus étroite chez les tuberculeux que chez ceux qui ne le sont point*, tellement même que cette dernière conformation passe pour être d'un fort mauvais augure; cette coïncidence n'aurait donc qu'un rapport indirect avec la phthisie. Mais le tableau suivant démontre que la largeur de la poitrine, mesurée très-exactement chez quatre-vingt-quatre sujets, de l'extrémité acromiale d'une clavicule à celle de l'autre, est en moyenne, (contrairement à l'opinion générale) un peu plus considérable chez les phthisiques que chez ceux qui ne le sont point. Cela n'a lieu, il est vrai, que chez l'homme, mais chez la femme l'inverse ne se rencontre point, seulement la largeur moyenne des épaules est chez elle exactement la même, qu'il y ait ou non affection tuberculeuse (1).

(1) On objectera, avec raison, que l'espace compris entre les extrémités acromiales des clavicules n'indique point la largeur de la poitrine, mais

Distance entre l'extrémité d'une clavicule à l'autre.

	HOMMES.			FEMMES.	
Moyenne générale	12 pouc.	8 lig.	1/2	11 pouc.	6 lig.
Moyenne chez les phthisiques.	12	11	»	11	6
Moyenne chez les non phthisiques . .	12	6	»	11	6

CHAPITRE II.

DIMENSIONS DES VENTRICULES.

ART. 1er. — *Dimensions des ventricules suivant les âges.*

Le tableau N° VI nous montre qu'à partir de la naissance (chez l'homme comme chez la femme) jusqu'à l'âge le plus avancé, la capacité des ventricules droit et gauche tend à augmenter sans cesse. Il est vrai de dire que leurs dimensions ne s'accroissent pas d'une quantité régulière à ces divers âges ; cet accroissement est bien plus rapide dans la jeunesse ; passé cinquante ans, il est peu notable, mais existe réellement.

On voit encore que les ventricules gauche et droit sont plus larges (1) que longs, et cela chez l'homme comme chez

seulement celle des épaules, et que je ne puis, sans commettre une erreur, évaluer l'étendue de l'une par la largeur des autres. Je répondrai qu'en prenant la largeur des épaules pour celle de la poitrine, je me suis conformé à une opinion généralement reçue que les phthisiques ayant la poitrine étroite, cette étroitesse pouvait être estimée par celle des épaules, et qu'on n'a jamais, à ma connaissance du moins, évalué numériquement soit l'étendue des épaules, soit celle de la poitrine. Toutefois, en renfermant la proposition précédente dans ses plus étroites limites, il n'en résulte pas moins que chez les phthisiques les épaules sont un peu plus larges chez l'homme et aussi larges chez la femme, comparées à celles d'individus qui ont succombé à d'autres affections.

(1) Le mot largeur est pris ici dans le sens de développement ou de circonférence.

la femme, chez l'enfant comme chez l'adulte. On voit, enfin, que la longueur mais surtout la largeur moyennes du ventricule droit, dépassent de beaucoup la longueur et la largeur moyennes du gauche, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, et que les rapports de capacité entre les deux ventricules sont à peu près les mêmes à tout âge ; ainsi, chez l'homme, par exemple, la largeur moyenne du ventricule gauche étant de trente-une lignes de un à quatre ans, et de cinquante-une lignes environ de seize à vingt-neuf ans, celle du ventricule droit qui était de quarante-huit lignes à peu près de un à quatre ans, a augmenté dans le même rapport, et se trouve être de soixante-dix-neuf lignes plus une fraction de seize à vingt-neuf ans, puis, de quatre-vingt-sept lignes de cinquante à soixante-dix-neuf ans, tandis que, dans cette dernière série d'âge, la largeur moyenne du ventricule gauche ne s'élève qu'à cinquante-six lignes $\frac{1}{3}$: on ne peut avoir des proportions plus exactes. De là résulte que, contrairement à l'opinion de Béclard (1), le cœur n'éprouve pas, dans l'âge avancé, une augmentation de la cavité du ventricule droit hors de proportion avec celle du gauche. Le même auteur avait aussi pensé que les cavités du cœur se dilatent dans la vieillesse, il avait même donné ce phénomène comme caractérisant le cœur du vieillard ; cette augmentation de capacité est très-réelle, mais elle a lieu d'une quantité bien moins prononcée à cet âge qu'aux âges précédens, comme le démontrent les faits ; elle n'est donc nullement caractéristique de la vieillesse.

On voit de plus que la cavité ventriculaire droite est bien plus grande que la gauche, et cela dans tous les âges ; résultat qui ne s'accorde pas avec l'opinion émise par le profes-

(1) Dict. de Médecine, nouv. édit., t. VIII, p. 181.

par Andral (1), savoir : que la capacité des deux côtés du cœur doit être égale.

Quelques auteurs, tels que Altorf, Lieutaud, Sabatier et d'autres, croyant, comme l'habile professeur que je viens de citer, que les deux ventricules étaient égaux *avant* la mort, ont attribué l'augmentation de capacité du ventricule droit, qu'ils avaient pourtant reconnue, à la gêne de la respiration dans les derniers instans de la vie; mais les expériences de Legallois ont démontré que les animaux tués par hémorrhagie, et chez lesquels, par conséquent, le sang n'a pas pu s'accumuler dans les cavités droites du cœur, présentent une capacité plus grande de ces cavités, aussi bien que les animaux tués par asphyxie. Donc, il est de toute évidence que cette différence dans la capacité des ventricules est normale, et n'est nullement due à une action mécanique du sang qui s'y accumulerait aux approches de la mort.

Ventricule gauche.

TAB. VI	HOMMES.			FEMMES.	
Ages.	Longueur.	Largeur.		Longueur.	Largeur.
De 1 à 4.	20 lig.	31		18 1/2	29 5/8
5 à 9.	23 1/3	35 1/3		22 2/5	33 3/5
10 à 15.	27 2/3	42		23 1/5	36 4/5
16 à 29.	33 14/19	51 1/19		29 9/14	47 6/13
30 à 49.	29 11/23	53 4/23		31 16/17	46 4/17
50 à 79	36	56 2/3		31	49 1/2
M. gle 15 à 79.	34 24/61	54 9/61	15 à 89.	31 1/30	48 23/30

Ventricule droit.

Ages.	Longueur.	Largeur.		Longueur.	Largeur.
De 1 à 4.	20 1/5	47 4/5	— —	18 7/8	44 1/8
5 à 9.	24	54	— —	22 1/5	49 1/5
10 à 15.	29	63	— —	24 3/5	54
16 à 29.	36 15/19	79 5/19	— —	35	74 5/14
30 à 49.	37 13/23	83 10/23	— —	33 13/27	76 17/27
50 à 79.	37 1/3	87	— —	35 11/19	76
M. gle 15 à 79.	37 14/61	82 11/60	De 15 à 89	34	76 3/5

ART. II. — *Des dimensions des ventricules selon les sexes.*

L'examen des moyennes générales, et de presque toutes les moyennes relatives à chaque série d'âge, telles qu'elles sont indiquées dans le tableau précédent, nous apprend que les dimensions des ventricules en particulier, ainsi que les dimensions générales du cœur, sont moins grandes chez la femme que chez l'homme.

ART. III. — *Des dimensions des ventricules selon les maladies.*

Ici comme plus haut, il n'est question que de la phthisie opposée aux autres affections. Dans le tableau VII, on voit chez l'homme et chez la femme la capacité des deux ventricules moindre chez les phthisiques que chez les non-phthisiques, et chez les premiers la prédominance du ventricule droit sur le gauche parfaitement conservée ; nouvelle preuve en faveur de la vérité du fait énoncé ci-dessus, savoir : que la capacité plus grande du ventricule droit est un état normal ; car si on considère que chez les phthisiques la circulation pulmonaire a été gênée non seulement aux approches de la mort, mais encore pendant la vie, il devrait en résulter chez eux une capacité du ventricule droit non seulement bien supérieure à celle du gauche, mais encore à la capacité du même ventricule chez les individus morts non phthisiques ; or les faits démontrent précisément le contraire. Ils viennent donc à l'appui des expériences de Legallois qui démontrent la nullité d'influence du genre de mort sur la cavité de ce ventricule.

Cette diminution de capacité existe dans les deux sexes ; chez la femme seulement, la différence est moins marquée pour le ventricule gauche, mais elle l'est davantage pour le droit.

Ventricule droit.

TAB. VII.

	HOMMES.			FEMMES.		
	Ages.	Long.	Larg.	Ages.	Long.	Larg.
Phthisiques	de 16 à 79	36 18/25	77 24/25	De 16 à 89 ans.	31 27/29	78 4/29
Non phthis.	— —	38 4/31	85 8/31	— - — —	34 22/31	77 18/31

Ventricule gauche.

	HOMMEI.			FEMMES.		
	Ages.	Long.	Larg.	Ages.	Long.	Larg.
Phthisiques	de 16 à 79	33 18/26	53 10/13	De 16 à 89 ans.	30 1/30	47 13/30
Non phthis.	— —	38 21/34	58 9/17.	— — — —	31 23/29	47 26/29

CHAPITRE III.

ÉPAISSEUR DES PAROIS DES VENTRICULES.

ART. Ier. — *Ventricule gauche.*

Ainsi que l'indique le tableau VIII, les parois des ventricules n'offrent pas une égale épaisseur dans les divers points de leur étendue, en allant de la base de l'organe à sa pointe, fait qui du reste est bien connu. Le ventricule gauche surtout est remarquable sous ce rapport, et les différences de mesures que j'indique pour ces différens points seraient encore bien plus prononcées si j'eusse pris ces mesures exactement à la base et à la pointe, au lieu de les prendre, comme je l'ai fait, à quatre lignes de ces deux extrémités.

La section longitudinale de la paroi de ce ventricule est en quelque sorte fusiforme, et son renflement plus rapproché de la base que de la pointe.

Le même tableau nous montre que les parois du ventricule gauche s'accroissent avec l'âge chez l'homme et chez la femme, non seulement pendant la jeunesse, époque à laquelle le squelette et le corps tout entier augmentent dans leurs dimensions, mais encore pendant l'âge adulte et jusque dans la vieillesse.

Cette augmentation successive dans les parois du ventricule gauche, pourrait se prévoir d'après ce qui a été dit plus

haut sur l'accroissement du volume du cœur en totalité; mais on aurait pu l'attribuer à un élargissement de la cavité ventriculaire, circonstance qui, comme on le voit, n'agit pas seule.

Cet épaississement est (on peut le voir) bien moins rapide de cinquante à quatre-vingt-neuf ans que pendant les âges antérieurs; mais néanmoins il a lieu bien manifestement. Il ne se produit pas seulement à la partie moyenne de la paroi, mais dans toute son étendue; toutefois l'épaisseur du sommet et de la base de l'organe est toujours moindre que celle de la partie moyenne, et celle du sommet moindre que celle de la base; mais les rapports d'épaisseur de ces trois parois se conservent dans leur augmentation de volume.

TAB. VIII.	HOMMES.				FEMMES.		
Ages.	Base.	Part. moy.	Term.		Base.	P. moy.	Term.
De 1 à 4	3	2 9/10	1 9/10	— — —	2 9/16	2 7/8	2 1/16
5 à 9	3 1/3	3 5/6	2 2/3	— — —	3 1/20	3 1/10	2 3/10
10 à 15	3 2/3	3 5/6	2 1/3	— — —	3 3/10	3 2/5	2 2/5
16 à 29	4 2/9	3 7/9	3 4/9	— — —	4 2/7	4 7/13	3 5/28
30 à 49	4 17/46	5 1/11	3 13/23	— — —	4 1/9	3 27/34	3 6/27
50 à 79	4 37/38	5 29/38	4 1/29	50 à 89	4 1/2	5	3 3/4
Moy. gén. de 16 à 79 ans.	4 65/122	5 19/122	3 95/122	16 à 89	4 3/8	4 4/5	3 13/30

On voit, d'après cette forme des parois du ventricule gauche, combien serait imparfaite toute évaluation de son épaisseur que l'on chercherait à obtenir en divisant l'organe dans sa totalité par une section parallèle à sa base, puisque cette épaisseur varierait suivant le point où l'on aurait pratiqué la section. Ainsi le maximum d'épaisseur du ventricule gauche se trouve à la partie moyenne; vient en second lieu la base, puis la pointe. Cette loi est constante, elle a lieu pour tous les âges, à une seule exception près, chez l'homme, dans la

série de un à quatre ans, où la paroi ventriculaire est un peu plus épaisse à la base qu'à la partie moyenne; cette différence est d'ailleurs fort légère, ainsi que l'indique le tableau. Remarquons encore que, dans la jeunesse, l'épaisseur de la partie moyenne du ventricule et celle de sa base sont presque les mêmes, et qu'ainsi la paroi ventriculaire ne s'épaissit notablement à sa partie moyenne que lorsque le squelette a acquis ses plus grandes dimensions.

Si maintenant on compare l'épaisseur du ventricule chez l'homme et chez la femme, on trouve des différences bien tranchées. Ainsi, chez la femme, l'épaisseur du ventricule est moindre que chez l'homme dans les âges correspondans, et cette différence existe pour toute la série des âges, à une seule exception près, pour la série de un à quatre ans, chez la femme; chez elle, la pointe de l'organe est légèrement plus épaisse que chez l'homme. Enfin l'on voit que, dans les premières années, cette différence d'épaisseur est peu marquée dans les deux sexes, bien qu'elle soit encore à l'avantage du sexe masculin.

En résumé, deux lois ressortent de l'examen des faits précédens : 1° que, depuis la naissance jusque dans la vieillesse, l'épaisseur de la paroi du ventricule gauche est moindre chez la femme que chez l'homme dans les âges correspondans; 2° que, chez les deux sexes, cette épaisseur va sans cesse croissant jusque dans l'âge le plus avancé. Ce dernier résultat est directement contraire à l'opinion de Béclard (2), qui pensait que dans la vieillesse le tissu du cœur allait en s'amincissant.

L'épaisseur de la cloison inter-ventriculaire suit les mêmes modifications que celle de la paroi du ventricule, comme l'indique le tableau suivant.

(2) Dict. de Médec., nouvel. édit., t. 8, pag. 181.

Épaisseur de la cloison inter-ventriculaire à la partie moyenne.

TAB. IX.	HOMMES.		FEMMES.
Ages.	Épaiss. à la part. moyenne.		Épaiss. à la part. moyenne.
De 1 à 4	3 1/10 lig.	— — —	2 5/8 lig.
5 à 9	4	— — —	3 1/4
10 à 15	4 1/6	— — —	3 4/5
16 à 29	4 17/18	— — —	4 11/14
30 à 49	4 21/23	— — —	4 11/27
50 à 79	5 1/3	— — —	5 3/19

On y retrouve la même influence de l'âge, la même différence sous le rapport des sexes, la même forme de coupe : seulement, vers la pointe du cœur, la cloison inter-ventriculaire est un peu plus épaisse que la paroi du ventricule gauche, dans le point correspondant.

L'épaisseur du ventricule gauche s'accroissant sans cesse avec l'âge, et n'étant pas la même dans les deux sexes, il doit en résulter une variation dans le type de son épaisseur à l'état sain. Ainsi chaque sexe, chaque série d'âge, aura un type différent. De là résulte que l'épaisseur de sept à huit lignes, au-delà de laquelle M. le professeur Cruveilhier pense qu'il y aurait hypertrophie du ventricule gauche, ne saurait en aucune manière être admise comme type; d'abord, parce qu'une épaisseur de sept lignes pour l'homme et de six lignes pour la femme, serait déjà un commencement d'hypertrophie, même dans la dernière série des âges; ensuite, parce que, même en l'adoptant comme bonne, cette mesure devrait varier suivant les circonstances dont il a été parlé plus haut.

Art. II. — *Ventricule droit.*

Les parois de ce ventricule n'ont pas leur maximum d'épaisseur au même point que le ventricule gauche. Ici, au contraire, comme l'indique le tableau X, c'est à la base du cœur, à quatre ou cinq lignes de la naissance des fibres charnues, que se trouve la plus grande épaisseur de la paroi; vient ensuite la partie moyenne, et en dernier lieu la pointe. Cette disposition existe chez la femme comme chez l'homme; mais, contrairement à ce que l'on a vu pour la paroi du ventricule gauche, l'épaisseur augmente ici fort peu avec l'âge.

Ainsi l'âge, le volume du cœur, la capacité de plus en plus grande du ventricule droit, n'ont que bien peu d'influence sur l'épaisseur de la paroi, et cela dans les deux sexes (3). De là suit que l'épaisseur de la paroi de ce ventricule reste à peu près stationnaire. Il faut remarquer cependant qu'il est un peu plus épais dans la dernière série des âges que dans les précédentes.

Ventricule droit.

TAB. X.	HOMMES.				FEMMES.		
Ages.	Base.	Part. moy.	Term.		Base.	P. moy.	Pointe.
De 1 à 4	9/10	6/10	5/10	— — —	1 3/16	7/8	13/24
5 à 9	1 1/3	5/6	5/6	— — —	1 3/10	1	7/10
10 à 15	1 1/3	1 1/6	5/6	— — —	1 7/20	1 3/10	9/10
16 à 29	1 27/38	1 8/19	1 1/19	— — —	1 4/7	1 2/7	25/28
30 à 49	1 39/46	1 7/23	45/46	— — —	1 19/22	1 13/54	25/27
50 à 79	2 1/19	1 53/168	81/84	— — —	1 1/4	1 1/4	1
Moy. gén. de 16 à 79 ans.	1 113/122	1 99/244	1 2/61	15 à 59	1 2/3	1 7/24	673/720

(3) Il est bien entendu que je ne parle que de sa paroi, et que je fais abstraction des colonnes charnues que je n'ai point comprises dans la mesure. Cette remarque s'applique aussi à la mesure de la paroi du ventricule gauche.

Si maintenant on compare l'épaisseur moyenne des parois du ventricule droit, de seize à quatre-vingt-neuf ans (ce qui n'offre aucun inconvénient, puisque cette épaisseur varie si peu suivant l'âge), avec l'épaisseur moyenne de la paroi ventriculaire dans chaque série d'âge, on arrive aux deux tableaux suivans.

TAB. XI. HOMMES. FEMMES.

Hommes. Ventr. droit.	Hommes. Ventr. gauche.	Ages.	Femmes. Ventr. droit.	Femmes. Ventr. gauche.
	2 9/10 lig.	De 1 à 4		2 7/8 lig.
	3 5/6	5 à 9		3 1/10
Moy. génér.	3 5/6	10 à 15	Moy. génér.	3 2/5
1 113/122	4 7/9	16 à 29	1 2/13	4 7/13
	5 1/11	30 à 49		4 27/54
	5 29/38	50 à 79		5

Il résulte de ces deux tableaux, que prendre la paroi du ventricule droit comme terme de comparaison, ainsi que l'ont fait la plupart des auteurs, pour évaluer l'épaisseur proportionnelle de la paroi du ventricule gauche à l'état normal, est le moyen le plus défectueux que l'on puisse choisir, puisque l'épaisseur de la paroi du ventricule droit reste à peu près stationnaire, celle du gauche s'accroissant sans cesse. Ainsi, plus on se rapproche des premiers instans de la vie, plus les deux ventricules se ressemblent sous le rapport de leur épaisseur; à la naissance et déjà un peu avant cette époque, le gauche est légèrement plus épais, et chez l'embryon l'épaisseur des deux ventricules est à peu près la même.

Ces résultats ne s'accordent pas avec l'opinion de M. le professeur Andral (1), qui pense que, dans le jeune âge, les

(1) Anat. Path. tom. II, pag. 283.

ART. II. — *Ventricule droit.*

Les parois de ce ventricule n'ont pas leur maximum d'épaisseur au même point que le ventricule gauche. Ici, au contraire, comme l'indique le tableau X, c'est à la base du cœur, à quatre ou cinq lignes de la naissance des fibres charnues, que se trouve la plus grande épaisseur de la paroi; vient ensuite la partie moyenne, et en dernier lieu la pointe. Cette disposition existe chez la femme comme chez l'homme; mais, contrairement à ce que l'on a vu pour la paroi du ventricule gauche, l'épaisseur augmente ici fort peu avec l'âge.

Ainsi l'âge, le volume du cœur, la capacité de plus en plus grande du ventricule droit, n'ont que bien peu d'influence sur l'épaisseur de la paroi, et cela dans les deux sexes (3). De là suit que l'épaisseur de la paroi de ce ventricule reste à peu près stationnaire. Il faut remarquer cependant qu'il est un peu plus épais dans la dernière série des âges que dans les précédentes.

Ventricule droit.

TAB. X.	HOMMES.				FEMMES.		
Ages.	Base.	Part. moy.	Term.		Base.	P. moy.	Pointe.
De 1 à 4	9/10	6/10	5/10	— — —	1 3/16	7/8	13/24
5 à 9	1 1/3	5/6	5/6	— — —	1 3/10	1	7/10
10 à 15	1 1/3	1 1/6	5/6	— — —	1 7/20	1 3/10	9/10
16 à 29	1 27/38	1 8/19	1 1/19	— — —	1 4/7	1 2/7	25/28
30 à 49	1 39/46	1 7/23	45/46	— — —	1 19/22	1 13/54	25/27
50 à 79	2 1/19	1 53/168	81/84	— — —	1 1/4	1 1/4	1
Moy. gén. de 16 à 79 ans.	1 113/122	1 99/244	1 2/61	15 à 59	1 2/3	1 7/24	673/720

(3) Il est bien entendu que je ne parle que de sa paroi, et que je fais abstraction des colonnes charnues que je n'ai point comprises dans la mesure. Cette remarque s'applique aussi à la mesure de la paroi du ventricule gauche.

Si maintenant on compare l'épaisseur moyenne des parois du ventricule droit, de seize à quatre-vingt-neuf ans (ce qui n'offre aucun inconvénient, puisque cette épaisseur varie si peu suivant l'âge), avec l'épaisseur moyenne de la paroi ventriculaire dans chaque série d'âge, on arrive aux deux tableaux suivans.

TAB. XI.

HOMMES.			FEMMES.	
	Ventr. gauche.	Ages.		Ventr. gauche.
Ventr. droit.	2 9/10 lig.	De 1 à 4	Ventr. droit.	2 7/8 lig.
	3 5/6	5 à 9		3 1/10
Moy. génér.	3 5/6	10 à 15	Moy. génér.	3 2/5
1 113/122	4 7/9	16 à 29	1 2/13	4 7/13
	5 1/11	30 à 49		4 27/54
	5 29/38	50 à 79		5

Il résulte de ces deux tableaux, que prendre la paroi du ventricule droit comme terme de comparaison, ainsi que l'ont fait la plupart des auteurs, pour évaluer l'épaisseur proportionnelle de la paroi du ventricule gauche à l'état normal, est le moyen le plus défectueux que l'on puisse choisir, puisque l'épaisseur de la paroi du ventricule droit reste à peu près stationnaire, celle du gauche s'accroissant sans cesse. Ainsi, plus on se rapproche des premiers instans de la vie, plus les deux ventricules se ressemblent sous le rapport de leur épaisseur; à la naissance et déjà un peu avant cette époque, le gauche est légèrement plus épais, et chez l'embryon l'épaisseur des deux ventricules est à peu près la même.

Ces résultats ne s'accordent pas avec l'opinion de M. le professeur Andral (1), qui pense que, dans le jeune âge, les

(1) Anat. Path. tom. II, pag. 283.

épaisseurs des parois ventriculaires gauche et droite sont dans le rapport de trois ou quatre à un. Ce rapport serait exact chez le vieillard ; mais, comme on le voit, il ne l'est point dans le jeune âge. Enfin les épaisseurs de quatre à cinq lignes, au-delà desquelles M. le professeur Cruveilhier pense que doit commencer l'hypertrophie du ventricule droit, sont par elles-mêmes une hypertrophie très-considérable, puisque, chez l'homme, le maximum d'épaisseur du ventricule droit, de cinquante à soixante-dix-neuf ans, n'est que de deux lignes et un neuvième, et chez la femme de une ligne un quart à l'état normal ; d'où l'on doit conclure que l'épaisseur du ventricule droit, dans les points où je l'ai mesurée, étant de trois lignes, pourrait être considérée, chez l'homme, comme une hypertrophie commençante ; elle le serait déjà chez la femme à deux lignes et demie.

Art. III. — *Épaisseur des ventricules dans les diverses maladies.*

On voit, d'après le tableau XII, qu'il existe une différence notable entre les épaisseurs de la paroi ventriculaire gauche chez les phthisiques et chez ceux qui ne le sont pas ; chez les premiers, cette épaisseur est manifestement moindre. Ainsi donc, la diminution des dimensions du cœur, qui existe, comme on l'a vu, chez les sujets morts à la suite de l'affection tuberculeuse, porte non seulement sur l'organe en masse, non seulement sur la capacité des ventricules, mais encore sur l'épaisseur du ventricule gauche et de la cloison.

Il est évident par là que, loin d'éprouver une hypertrophie concentrique, les parois s'amincissent en même temps que les cavités diminuent.

L'affection tuberculeuse a une action absolue très-peu mar-

quée sur l'épaisseur du ventricule droit; cependant, comme l'indique le tableau suivant, la différence est encore en plus chez les sujets non phthisiques. Ainsi le cœur, principal agent de la circulation, diminue graduellement chez les individus dont la vie s'éteint peu à peu, comme chez la plupart des phthisiques, en suivant dans son atrophie une marche inverse de celle qu'il a suivie dans son accroissement: il tend à redevenir ce qu'il était à l'époque de la naissance, alors qu'il est le plus rapproché du terme de ses fonctions.

Ventricule gauche.

TAB. XII.	HOMMES.	FEMMES.	
De 16 à 79 ans.	Épaiss. à la part. moy. de la paroi du ventr.	De 16 à 89.	P. moy.
Phthisiques. .	lig. 4 17/26	. . . . . .	lig. 4 3/7
Non phthisiq.	5 19/34	. . . . . .	5 1/8

Ventricule droit.

Phthisiques. .	lig. 1 4/13	. . . . . .	lig. 1 4/15
Non phthisiq.	1 17/35	. . . . . .	1 1/3

Si maintenant on rapproche entre elles les moyennes relatives à l'épaisseur des parois, aux cavités et au volume total du cœur des phthisiques dans les deux sexes, pour en faire en quelque sorte un cœur artificiel, ce cœur appartiendrait par ses dimensions à un individu de la série de seize à vingt-neuf ans.

Peut-on considérer cette diminution du cœur proportionnée dans toutes ses parties, comme une altération de l'organe? Non, à mon avis, pas plus que l'atrophie des muscles de la vie animale chez les mêmes sujets. La rareté des maladies du cœur dans l'affection tuberculeuse prouve bien

que cet état d'atrophie n'est qu'une sorte d'état normal chez des individus dont la vie s'échappe peu à peu, puisque cette atrophie n'est accompagnée d'aucun symptôme fonctionnel. En effet, chez les cinquante-sept phthisiques sur lesquels ont porté mes observations, je n'ai pas rencontré un seul cas de lésion *fonctionnelle* du cœur. Peut-être sera-t-on tenté de croire que l'œdème des membres inférieurs, qui s'est assez souvent présenté à une époque plus ou moins avancée de la maladie, doit être considéré comme lié à un état maladif du centre de la circulation, par exemple à cette atrophie ; mais, chez tous les sujets qui ont offert cet œdème, j'ai trouvé une oblitération des veines iliaque externe et crurale, par des caillots sanguins plus ou moins organisés. Ainsi l'œdème était totalement étranger à une affection du cœur.

Les maladies de cet organe ne se lient donc point souvent à l'affection tuberculeuse, comme l'ont écrit quelques auteurs (1) : les faits prouvent directement le contraire; et si des observateurs tels que M. le professeur Andral (2) ont trouvé chez les phthisiques le cœur altéré, dans les deux tiers des cas, sous le rapport de ses dimensions, c'est probablement qu'ils n'ont point fait la part de la durée de la maladie et de la double influence du sexe et de l'âge, circonstances dont il faut, comme je l'ai démontré, tenir compte, quand on veut apprécier le volume du cœur. Ainsi, cet organe s'accroissant d'une manière indéfinie avec l'âge, il est évident que le cœur des sujets qui auront succombé à une affection tuberculeuse à soixante, soixante-dix, soixante-quinze ans (comme il y en a plusieurs exemples parmi les

(1) Les médecins qui ont émis cette opinion n'ont jamais entendu parler de la diminution du cœur, en indiquant la fréquence de ses altérations.

(2) Clin. Médicale. t. II. p. 272.

faits que j'ai recueillis), devra avoir des dimensions bien plus considérables que celui des individus morts jeunes de la même maladie; quoique, dans les deux cas, le cœur ait éprouvé une diminution dans son volume. C'est sans doute à l'absence d'un ou de plusieurs types auxquels on pût comparer le volume du cœur, ses cavités et l'épaisseur de ses parois, que l'on doit la plupart des atrophies et hypertrophies des auteurs, accompagnées de rétrécissement, d'épaississement ou de dilatation de l'organe en totalité, ou des diverses parties qui le constituent.

CHAPITRE IV.

DES ORIFICES DU COEUR.

ART. Ier. — *Des orifices du cœur suivant l'âge et le sexe.*

CIRCONFÉRENCE DES ORIFICES ORICULO-VENTRICULAIRES.

Gauche.

TAB. XII BIS.

HOMMES. Ages.		FEMMES.	
De 1 à 4.	25 1/5 lig.	— — —	26 lig.
5 à 9.	30	— — —	27 9/10
10 à 15.	34 2/3	— — —	31 3/4
16 à 29.	41	— — —	38
30 à 49.	48 9/22	— — —	40 17/26
50 à 79.	48 15/19	De 50 à 89.	44 4/19
Moy. gle de 16 à 79.	45 17/30	De 16 à 89.	41 1/3

Droit.

Ages.			
De 1 à 4.	29 3/5 lig.	— — —	27 lig.
5 à 9.	34	— — —	32 9/10
10 à 15.	39	— — —	34
16 à 29.	50 9/19	— — —	37 12/13
30 à 49.	54 5/23	— — —	47 4/27
50 à 79.	57 1/3	De 50 à 89.	49 13/19
Moy. gle de 16 à 79.	54 12/61	De 16 à 89.	48 1/4

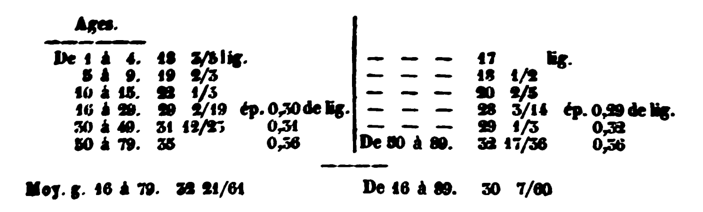
CIRCONFÉRENCE DE L'ORIFICE AORTIQUE,

Prise au niveau du bord libre des valvules sygmoïdes.

TAB. XIII.

Ages.	HOMMES.			FEMMES.	
De 1 à 4.	17 lig.		— — —	16 1/16 lig.	
5 à 9.	18 1/3		— — —	17 1/3	
10 à 15.	21 1/3		— — —	19	
16 à 29.	26 10/19	ép. 0,60 de lig.	— — —	26 3/9	ép. 0,55 de lig.
30 à 49.	30 20/23	0,76	— — —	28 3/27	0,70
50 à 79.	36	0,80	De 50 à 89.	32 5/6	0,79
Moy. g. 16 à 79.	31 15/61		De 16 à 89.	28 4/5	

CIRCONFÉRENCE DE L'ORIFICE DE L'ARTÈRE PULMONAIRE SUR LE POINT CORRESPONDANT.



Ages.					
De 1 à 4.	18 3/5 lig.		— — —	17 lig.	
5 à 9.	19 2/3		— — —	18 1/2	
10 à 15.	22 1/3		— — —	20 2/5	
16 à 29.	29 2/19	ép. 0,30 de lig.	— — —	28 3/14	ép. 0,29 de lig.
30 à 49.	31 12/23	0,31	— — —	29 1/3	0,32
50 à 79.	35	0,36	De 50 à 89.	32 17/36	0,36
Moy. g. 16 à 79.	32 21/61		De 16 à 89.	30 7/60	

Non seulement le volume total du cœur, la capacité de ses parois, s'accroissent indéfiniment avec l'âge ; mais ses différens orifices sont aussi d'autant plus dilatés qu'on les examine chez des sujets d'un âge plus avancé. Les tableaux XII bis et XIII nous montrent le mode de cet accroissement dans les différentes séries d'âges. Ils démontrent que la circonférence de l'orifice oriculo-ventriculaire droit est notablement supérieure à celle du gauche, puisque la moyenne générale, à partir de seize ans, diffère de neuf lignes entre les deux chez les hommes, de sept chez les femmes. Nous voyons aussi la circonférence moyenne de l'artère pulmonaire, à son origine, plus grande que celle de l'aorte ; mais ici la différence

est plus considérable, et, à l'inverse de ce qui a lieu pour les orifices oriculo-ventriculaires, elle est plus grande chez la femme que chez l'homme. Faisons encore remarquer qu'il y a une exception pour la dernière série des âges, où, chez l'homme comme chez la femme, l'orifice aortique est un peu plus dilaté que l'orifice de l'artère pulmonaire. D'où peut provenir cette différence? Je suis porté à penser qu'elle est due à la fréquence des altérations de l'aorte chez les vieillards, bien que ces altérations ne déterminent aucune lésion de fonction. La membrane moyenne, qu'elles envahissent, perd son élasticité, ne revient plus sur elle-même, et se dilate graduellement; mais il n'en est point de même pour l'artère pulmonaire, dont les altérations sont fort rares, même dans l'âge le plus avancé. Ceci n'est, il est vrai, qu'une explication; mais elle repose sur un fait constant, savoir, que dans la dernière série des âges, ainsi qu'on le verra plus tard, les lésions voisines de l'orifice de l'aorte se rencontrent dans tous les cas, quoiqu'elles varient sous le rapport de leur développement. Quant aux différences de dimensions des orifices suivant le sexe, il suffit de jeter les yeux sur les tableaux indiqués pour se convaincre que ces dimensions sont, dans toutes les séries d'âge correspondantes, à une seule exception près, plus petites chez la femme que chez l'homme.

ART. II. — *Des orifices du cœur suivant les maladies.*

CIRCONFÉRENCE DES ORIFICES DU COEUR SUIVANT LES MALADIES.

Orifice oriculo-ventriculaire gauche.

TAB. XIV.	HOMMES.	FEMMES.	
Phthisiques de 16 à 79 ans.	45 12/27 lig.	De 16 à 89 ans.	41 7/21 lig.
Non phthisiques.	45 14/33	— — — —	41 18/30

Droit.

Phthisiques de 16 à 79 ans.	53 8/13	De 16 à 89 ans.	47 4/15
Non phthisiques.	54 13/35	— — — —	48 29/30

ART. II. — *Ventricule droit.*

Les parois de ce ventricule n'ont pas leur maximum d'épaisseur au même point que le ventricule gauche. Ici, au contraire, comme l'indique le tableau X, c'est à la base du cœur, à quatre ou cinq lignes de la naissance des fibres charnues, que se trouve la plus grande épaisseur de la paroi ; vient ensuite la partie moyenne, et en dernier lieu la pointe. Cette disposition existe chez la femme comme chez l'homme ; mais, contrairement à ce que l'on a vu pour la paroi du ventricule gauche, l'épaisseur augmente ici fort peu avec l'âge.

Ainsi l'âge, le volume du cœur, la capacité de plus en plus grande du ventricule droit, n'ont que bien peu d'influence sur l'épaisseur de la paroi, et cela dans les deux sexes (3). De là suit que l'épaisseur de la paroi de ce ventricule reste à peu près stationnaire. Il faut remarquer cependant qu'il est un peu plus épais dans la dernière série des âges que dans les précédentes.

Ventricule droit.

TAB. X.	HOMMES.				FEMMES.		
Ages.	Base.	Part. moy.	Term.		Base.	P. moy.	Pointe.
De 1 à 4	9/10	6/10	5/10	— — —	1 3/16	7/8	13/24
5 à 9	1 1/3	5/6	5/6	— — —	1 3/10	1	7/10
10 à 15	1 1/3	1 1/6	5/6	— — —	1 7/20	1 3/10	9/10
16 à 29	1 27/38	1 8/19	1 1/19	— — —	1 4/7	1 2/7	25/28
30 à 49	1 39/46	1 7/23	45/46	— — —	1 19/22	1 13/54	25/27
50 à 79	2 1/19	1 53/168	81/84	— — —	1 1/4	1 1/4	1
Moy. gén. de 16 à 79 ans.	1 113/122	1 99/244	1 2/61	15 à 59	1 2/3	1 7/24	673/720

(3) Il est bien entendu que je ne parle que de sa paroi, et que je fais abstraction des colonnes charnues que je n'ai point comprises dans la mesure. Cette remarque s'applique aussi à la mesure de la paroi du ventricule gauche.

CHAPITRE V.

DIMENSIONS DES ARTÈRES.

ART. Ier. — *Artères coronaires.*

Après avoir étudié les dimensions des diverses parties du cœur suivant certaines circonstances, examinons de même celles des artères principales ; et avant tout, disons quelques mots des artères coronaires.

Ces artères, comme l'indique le tableau XVI, subissent avec l'âge un développement en harmonie avec celui du cœur. Ainsi lorsque les parois des deux ventricules diffèrent à peine d'épaisseur, les deux artères coronaires se rapprochent pour leur diamètre ; puis les parois augmentant d'épaisseur, surtout celle du ventricule gauche, les artères coronaires augmentent de diamètre, principalement la gauche ; cette corrélation si exacte se conserve encore à l'occasion de la différence de sexe : chez les femmes, les parois ventriculaires ont un peu moins d'épaisseur, et le tableau indiqué fait voir que, chez elles, les artères coronaires sont un peu plus étroites que chez l'homme.

épaisseurs des parois ventriculaires gauche et droite sont dans le rapport de trois ou quatre à un. Ce rapport serait exact chez le vieillard ; mais, comme on le voit, il ne l'est point dans le jeune âge. Enfin les épaisseurs de quatre à cinq lignes, au-delà desquelles M. le professeur Cruveilhier pense que doit commencer l'hypertrophie du ventricule droit, sont par elles-mêmes une hypertrophie très-considérable, puisque, chez l'homme, le maximum d'épaisseur du ventricule droit, de cinquante à soixante-dix-neuf ans, n'est que de deux lignes et un neuvième, et chez la femme de une ligne un quart à l'état normal ; d'où l'on doit conclure que l'épaisseur du ventricule droit, dans les points où je l'ai mesurée, étant de trois lignes, pourrait être considérée, chez l'homme, comme une hypertrophie commençante ; elle le serait déjà chez la femme à deux lignes et demie.

ART. III. — *Épaisseur des ventricules dans les diverses maladies.*

On voit, d'après le tableau XII, qu'il existe une différence notable entre les épaisseurs de la paroi ventriculaire gauche chez les phthisiques et chez ceux qui ne le sont pas ; chez les premiers, cette épaisseur est manifestement moindre. Ainsi donc, la diminution des dimensions du cœur, qui existe, comme on l'a vu, chez les sujets morts à la suite de l'affection tuberculeuse, porte non seulement sur l'organe en masse, non seulement sur la capacité des ventricules, mais encore sur l'épaisseur du ventricule gauche et de la cloison.

Il est évident par là que, loin d'éprouver une hypertrophie concentrique, les parois s'amincissent en même temps que les cavités diminuent.

L'affection tuberculeuse a une action absolue très-peu mar-

quée sur l'épaisseur du ventricule droit ; cependant, comme l'indique le tableau suivant, la différence est encore en plus chez les sujets non phthisiques. Ainsi le cœur, principal agent de la circulation, diminue graduellement chez les individus dont la vie s'éteint peu à peu, comme chez la plupart des phthisiques, en suivant dans son atrophie une marche inverse de celle qu'il a suivie dans son accroissement: il tend à redevenir ce qu'il était à l'époque de la naissance, alors qu'il est le plus rapproché du terme de ses fonctions.

Ventricule gauche.

TAB. XII.	HOMMES.	FEMMES.	
De 16 à 79 ans.	Épaiss. à la part. moy. de la paroi du ventr.	De 16 à 89.	P. moy.
Phthisiques. .	lig. 4 17/26	. . . . . .	lig. 4 3/7
Non phthisiq.	5 19/34	. . . . . .	5 1/8

Ventricule droit.

Phthisiques. .	lig. 1 4/13	. . . . . .	lig. 1 4/15
Non phthisiq.	1 17/35	. . . . . .	1 1/3

Si maintenant on rapproche entre elles les moyennes relatives à l'épaisseur des parois, aux cavités et au volume total du cœur des phthisiques dans les deux sexes, pour en faire en quelque sorte un cœur artificiel, ce cœur appartiendrait par ses dimensions à un individu de la série de seize à vingt-neuf ans.

Peut-on considérer cette diminution du cœur proportionnée dans toutes ses parties, comme une altération de l'organe? Non, à mon avis, pas plus que l'atrophie des muscles de la vie animale chez les mêmes sujets. La rareté des maladies du cœur dans l'affection tuberculeuse prouve bien

épaisseurs des parois ventriculaires gauche et droite sont dans le rapport de trois ou quatre à un. Ce rapport serait exact chez le vieillard ; mais, comme on le voit, il ne l'est point dans le jeune âge. Enfin les épaisseurs de quatre à cinq lignes, au-delà desquelles M. le professeur Cruveilhier pense que doit commencer l'hypertrophie du ventricule droit, sont par elles-mêmes une hypertrophie très-considérable, puisque, chez l'homme, le maximum d'épaisseur du ventricule droit, de cinquante à soixante-dix-neuf ans, n'est que de deux lignes et un neuvième, et chez la femme de une ligne un quart à l'état normal ; d'où l'on doit conclure que l'épaisseur du ventricule droit, dans les points où je l'ai mesurée, étant de trois lignes, pourrait être considérée, chez l'homme, comme une hypertrophie commençante ; elle le serait déjà chez la femme à deux lignes et demie.

ART. III. — *Épaisseur des ventricules dans les diverses maladies.*

On voit, d'après le tableau XII, qu'il existe une différence notable entre les épaisseurs de la paroi ventriculaire gauche chez les phthisiques et chez ceux qui ne le sont pas ; chez les premiers, cette épaisseur est manifestement moindre. Ainsi donc, la diminution des dimensions du cœur, qui existe, comme on l'a vu, chez les sujets morts à la suite de l'affection tuberculeuse, porte non seulement sur l'organe en masse, non seulement sur la capacité des ventricules, mais encore sur l'épaisseur du ventricule gauche et de la cloison.

Il est évident par là que, loin d'éprouver une hypertrophie concentrique, les parois s'amincissent en même temps que les cavités diminuent.

L'affection tuberculeuse a une action absolue très-peu mar-

quée sur l'épaisseur du ventricule droit; cependant, comme l'indique le tableau suivant, la différence est encore en plus chez les sujets non phthisiques. Ainsi le cœur, principal agent de la circulation, diminue graduellement chez les individus dont la vie s'éteint peu à peu, comme chez la plupart des phthisiques, en suivant dans son atrophie une marche inverse de celle qu'il a suivie dans son accroissement: il tend à redevenir ce qu'il était à l'époque de la naissance, alors qu'il est le plus rapproché du terme de ses fonctions.

Ventricule gauche.

TAB. XII.	HOMMES.	FEMMES.	
De 16 à 79 ans.	Épaiss. à la part. moy. de la paroi du ventr.	De 16 à 89.	P. moy.
Phthisiques. .	lig. 4 17/26	. . . . . .	lig. 4 3/7
Non phthisiq.	5 19/34	. . . . . .	5 1/8

Ventricule droit.

Phthisiques. .	lig. 1 4/13	. . . . . .	lig. 1 4/15
Non phthisiq.	1 17/35	. . . . . .	1 1/3

Si maintenant on rapproche entre elles les moyennes relatives à l'épaisseur des parois, aux cavités et au volume total du cœur des phthisiques dans les deux sexes, pour en faire en quelque sorte un cœur artificiel, ce cœur appartiendrait par ses dimensions à un individu de la série de seize à vingt-neuf ans.

Peut-on considérer cette diminution du cœur proportionnée dans toutes ses parties, comme une altération de l'organe? Non, à mon avis, pas plus que l'atrophie des muscles de la vie animale chez les mêmes sujets. La rareté des maladies du cœur dans l'affection tuberculeuse prouve bien

Cet accroissement dans l'épaisseur du système artériel aortique a encore lieu pour les parois de l'artère pulmonaire (*Voy.* tab. XIII.) Or, on a vu que ce vaisseau éprouve une dilatation par l'effet de l'âge. Le fait de l'épaississement des parois artérielles, dans les lieux mêmes où ce vaisseau éprouve une dilatation, se rattache du reste à une loi assez générale de l'économie animale, en vertu de laquelle les organes qui se dilatent présentent le plus souvent cette hypertrophie de leurs parois. Le cœur, l'estomac et les intestins, dans les dilatations qu'ils éprouvent à la suite des affections cancéreuses, sont un exemple de ce que nous avançons. J'ajouterai, quant à ce qui concerne l'aorte, que ce que l'on observe chez l'homme, a lieu aussi chez la femme, avec les différences qui caractérisent les organes dans les deux sexes.

Relativement au rapport qui existe entre le diamètre de l'aorte et le genre de maladie auquel a succombé l'individu, le tableau suivant démontre que, chez les phthisiques des deux sexes, ce diamètre est non seulement moindre que chez ceux qui ont succombé à d'autres affections, mais encore moindre que le diamètre moyen du vaisseau, pris sur la masse des sujets à partir de seize ans (*Voir* le tableau XVIII).

DIMENSIONS DE L'AORTE SUIVANT LES MALADIES.

T. XVIII.			
AVANT L'ORIGINE DU TRONC INNOMINÉ.			
Phthisiques de 16 à 79. . .	30 20/23	De 16 à 89.	30 8/14
Non phthisiques.	34 5/17	— — —	31 13/27
AVANT LA SOUS-CLAVIÈRE GAUCHE.			
Phthisiques	24 19/23	— — —	23 13/29
Non phthisiques	26 12/23	— — —	24 11/28
AU NIVEAU DU CANAL ARTÉRIEL.			
Phthisiques	22	— — —	22 15/16
Non phtihsiques.	25 7/8	— — —	24 9/16

AU DESSUS DU TRONC COELIAQUE.

Phthisiques.	21 15/23	— — —	19 21/29
Non phthisiques.	23 2/7	— — —	21 21/18

AU DESSOUS DES RÉNALES.

Phthisiques.	17 1/11	— — —	15 5/29
Non phthisiques.	18 7/34	— — —	16 8/28

A SA TERMINAISON.

Phthisiques.	16 8/11	— — —	14 20/29
Non phthisiques.	17 9/33	— — —	15 21/28

TAB. XIX. TRONC COELIAQUE.

Ages.			
De 1 à 4.	4 lignes.	— — —	4 lignes.
5 à 9.	5 1/3	— — —	4 2/7
10 à 15.	5	— — —	5
16 à 29.	7	— — —	6 7/13
30 à 49.	7 21/23	— — —	7 1/25
50 à 79.	8 31/34	De 50 à 89.	7 11/19
M. g^le 16 à 79.	7 26/29	16 à 89.	6 107/114

TAB. XX. MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEURE.

Ages.			
De 1 à 4.	4 3/4 lignes.	— — —	5 1/10 lignes.
5 à 9.	6	— — —	5
10 à 15.	6 1/3	— — —	6 1/3
16 à 29.	8	— — —	8
30 à 49.	9 14/23	— — —	7 23/25
50 à 79.	10 1/3	De 50 à 89.	7 6/192 oblitérat.
M. g^le 16 à 79.	9 39/118	16 à 89.	7 41/57

TAB. XXI. MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEURE.

M. g^le 16 à 79.	4 41/68	16 à 89.	3 13/15	1 oblitérat.

TAB. XXII. RÉNALES.

Ages.	Droite.	Gauche.		Droite.	Gauche.
De 1 à 4.	3 1/2	3 1/2 lign.	— — —	3	3 lignes.
5 à 9.	4 1/3	4 1/3	— — —	3 3/7	3 4/7
10 à 15.	4 1/3	5 1/3	— — —	5 1/3	5 1/3
16 à 29.	6 10/17	6 12/17	— — —	5 13/14	6 1/7
30 à 49.	7 12/23	7 13/23	— — —	6 2/25	6 1/5
De 50 à 79.	7 29/36	7 27/34	De 50 à 89	6 2/9	7
M. g^le 16 à 79.	7 41/116	7 12/59	16 à 89	6 3/22	6 27/58

ARTICLE III. *Des artères qui naissent de l'aorte et de leurs divisions, examinées suivant l'âge et le sexe.*

Il est inutile de répéter ici en détail, à propos des artères, ce qui a été dit de l'aorte. Les tableaux qui suivent démontrent que les artères abdominales se comportent, relativement au sexe et à l'âge, comme l'aorte elle-même; quant à leurs dimensions relatives, la mésentérique supérieure est de toutes la plus considérable; viennent ensuite les rénales, dont chacune a un calibre, à bien peu de chose près, égal à celui du tronc cœliaque; ainsi chaque rein reçoit presque autant de sang artériel que le foie, la rate et l'estomac réunis. Cette énorme disproportion entre des masses organiques qui reçoivent des quantités de sang presque égales, suffirait déjà pour faire penser que leurs fonctions diffèrent d'une manière fondamentale. Dans un cas, en effet, le sang qui aborde à l'organe n'est qu'un moyen employé pour lui faire remplir ses fonctions, aussi n'en reçoit-il que la quantité nécessaire à sa nutrition et à sa fonction spéciale, comme on le voit pour le foie et l'estomac; dans un autre cas au contraire, c'est l'organe qui semble n'être plus qu'un moyen destiné à la dépuration du fleuve qui l'abreuve, aussi le sang y arrive-t-il en quantité considérable. En deux mots, l'on peut dire que sous un certain point de vue le sang artérielparaît être fait pour le foie, l'estomac et la rate, tandis que les reins semblent avoir été créés pour le sang artériel.

Si des artères qui naissent de l'aorte abdominale, on passe à celles du cou, des membres supérieurs et inférieurs et du bassin, on voit que la même loi qui préside au développement successif du cœur et de l'aorte, préside aussi à la dilatation indéfinie de tout le système artériel (au moins dans les limites où je l'ai observé). On retrouvera aussi dans tout ce

système les différences de dimensions relatives aux différences de sexe. (*Voir* les tableaux, depuis XXIII à XXXVII).

Ainsi donc, contrairement à l'opinion généralement reçue, ce n'est point dans l'enfance que le système artériel offre sa capacité relative la plus grande, c'est au contraire à l'époque la plus avancée de la vie, et seulement alors que ce système parvient à son plus haut degré de développement, soit en épaisseur, soit en diamètre.

Ainsi l'organisme s'étant accru dans sa totalité, atteint un degré où tous les organes qui le constituent sont entre eux dans une sorte d'équilibre sous le rapport de leur développement; mais bientôt cet organisme semble rétrograder, les muscles s'atrophient, la peau se ride, le squelette s'affaisse, les sensations s'émoussent, l'intelligence s'affaiblit; tout meurt graduellement; un seul système d'organes continue à s'accroître, le cœur et tout le système artériel avec lui.

Bichat a donc émis une opinion trop générale en disant (1) que le développement des artères est un indice constant de l'état où se trouve l'accroissement des organes. Il n'en est point ainsi, les faits le démontrent du moins pour la partie du système artériel qui vient d'être étudiée; reste à savoir si les vaisseaux d'un plus petit calibre éprouvent, comme ceux dont ils naissent, une dilatation successive, en rapport avec les progrès de l'âge.

Enfin, si l'on vient à comparer entre elles les artères des membres du côté droit et du côté gauche sous le rapport de leur diamètre, on trouve que chez l'homme, celles des membres thoraciques offrent une capacité plus grande à droite qu'à gauche; prédominence qui existe à peine chez la femme. Cette différence serait-elle due à ce que le bras droit chez l'homme est plus développé que le gauche, tandis que

(1) Edit. Blandin, Anat. gén., tome II, p. 158.

chez la femme, dont les travaux manuels exigent en général un bien moindre exercice de la puissance musculaire, le volume des deux bras présenterait une différence moins considérable? à ces questions on ne peut répondre que par des hypothèses, tant qu'on n'aura pas examiné sur un certain nombre de sujets le volume des deux bras d'une manière comparative, et tant qu'on n'aura pas constaté que, chez les gauchers, le bras gauche est plus volumineux que le droit, et les artères qui se distribuent au premier, plus larges que celles qui se distribuent au second.

Quant aux membres abdominaux, il n'existe, pour ainsi dire, aucune différence sensible entre le calibre de leurs artères symétriques, et cela chez l'homme comme chez la femme.

CHAPITRE VI.

De la forme des artères.

Bichat (1) pensait que tout tube artériel est cylindrique. Le professeur Richerand émet la même opinion dans sa physiologie (2). Béclard (3) accorde de plus aux artères la forme d'un cône tronqué à base tournée du côté du cœur, et à quelques-unes, aux carotides par exemple, un renflement à leur point de division. La vérité est que ces diverses formes et quelques autres encore appartiennent au système artériel, et que chaque artère a, pour ainsi dire, une forme particulière et constante.

On conçoit dès lors comment les auteurs ont varié sur la forme à assigner aux artères; pour la connaître exactement, ils auraient dû l'étudier sur tous les vaisseaux et chez un

(1) Edit. Blandin, Anat. gén., tome II, p. 38.

(2) 10e édit., tome II, p. 492.

(3) Dict. de Méd., nouv. édit., tome IV, p. 62.

grand nombre de sujets; cette marche, je l'ai suivie, et j'ai mesuré deux mille cent soixante-deux artères, parmi lesquelles je ne compte point les mesures de l'aorte dont la forme a déjà été décrite; or, toutes les formes qu'ont présentées ces artères se réduisent aux cinq suivantes, rangées par ordre de fréquence :

1° Un cône dont la base est dirigée vers le cœur.	858 fois	0,39
2° Deux cônes tronqués opposés par leur sommet tronqué.	610	0,28
3° Un cône à sommet dirigé vers le cœur.	319	0,14
4° Un cylindre parfait.	248	0,12
5° Deux cônes tronqués opposés par leur base.	127	0,05

On voit tout d'abord que contrairement à l'opinion de la plupart des anatomistes, le cylindre parfait est une des formes les plus rares, puisqu'il ne s'est offert que douze fois sur cent [1].

Mais ces données générales ne suffisent point, il faut entrer dans les détails de forme relatifs à chaque artère en particulier. On y verra se confirmer un fait énoncé plus haut, savoir : que chaque vaisseau affecte un certaine forme qu'il présente, en général, beaucoup plus souvent que les autres, et qui n'est point la même dans les différentes artères. (*Voir* le tableau XXXVIII). Cette forme est, pour le tronc *innominé*, celle de deux cônes tronqués opposés par leur sommets tronqués, en d'autres termes, celle d'un tube rétréci

(1) Il est vrai que j'ai pris les mesures sur des artères qui présentent des ramifications plus ou moins volumineuses; mais il suffit de consulter le tableau XXIV, à l'article carotides primitives et iliaques primitives (artères qui ne fournissent point de branches dans leur trajet), pour reconnaître la vérité du fait que j'énonce relativement à la forme cylindrique.

dans son milieu; le tronc innominé l'offre dans près de la moitié des cas; elle est bien plus fréquente encore dans les *carotides primitives*, où je l'ai trouvée dans plus des trois quarts des cas pour la carotide droite, et un peu plus souvent pour la gauche; tandis que ces mêmes artères n'ont présenté que deux fois sur cent trente-six la forme cylindrique!

La brachiale, et les *iliaques primitives* et *externes* affectent aussi la même forme dans le tiers des cas environ; elle est beaucoup plus rare dans les autres artères. La forme cylindrique est bien loin d'être aussi commune; le vaisseau où elle se présente le plus fréquemment est, chose digne de remarque, *l'artère radiale* où je l'ai constatée dans un peu moins de la moitié des cas à droite, et un peu moins du tiers à gauche; viennent ensuite les *artères crurales*, puis les *iliaques primitives*. En somme, la forme d'un cône tronqué, dont la base est tournée vers le cœur, est de beaucoup plus fréquente pour les artères des membres; il faut en excepter une portion de l'artère du membre abdominal, je veux parler de la poplitée, qui, dans plus de la moitié des cas, offre une forme qui lui est particulière et que l'on ne retrouve que très rarement dans les autres artères : cette forme est celle de deux cônes opposés par leurs bases, ou d'un tube renflé vers son milieu. Je ne puis pas ne point faire remarquer la coïncidence de cette forme, avec la fréquence des anévrismes poplités [1], et l'on verra plus tard que ces artères sont de celles où, passé un certain âge de la vie, la fréquence des lésions est la plus grande.

Je ne pousse pas plus loin l'examen des résultats fournis par le tableau qui représente la forme des artères, il suffit

(1) J'ai cherché à me faire une idée exacte de cette fréquence, et pour cela j'ai réuni, en consultant un certain nombre d'auteurs, cent quarante-

d'y jeter les yeux pour comprendre d'emblée tout ce que je crois inutile de dire ici. Je ferai néanmoins remarquer que la symétrie des formes est assez exacte entre les artères de droite et de gauche, il y a pourtant quelques exceptions, et la plus notable de toutes concerne les deux *artères sous-clavières*, pour lesquelles cette loi de symétrie paraît manquer totalement; mais il ne faut pas oublier que l'on a réuni, sous la dénomination d'artères sous-clavières, deux vaisseaux fort différens et par leur point d'origine, et par leur direction, et par leur longueur; ce sont réellement des artères que l'on ne peut comparer, et leur absence de symétrie n'est nullement une exception à la loi que je mentionne.

deux cas d'anévrismes non *traumatiques* des artères des membres; voici comment ils se sont trouvés répartis :

1° Anévrismes du creux poplité	75 cas.
2° — de la région inguinale	35
3° Des autres parties de l'artère fémorale . . .	16
4° Des artères axillaire ou sous-clavière. . . .	11
5° De l'iliaque externe.	2
6° De la brachiale.	2
7° De la radiale.	1
Total . . .	142

DEUXIÈME PARTIE.

Altérations du système artériel.

Je diviserai en deux classes les altérations du système artériel. 1° altérations à marche aiguë; 2° altérations à marche chronique. Mais avant de les décrire, je dirai un mot de la coloration des artères.

Coloration des artères.

Je ne regarde pas comme une lésion la coloration rouge de la surface interne des artères, toutes les fois qu'elle n'a été accompagnée ni d'épaississement de la membrane interne, ni de changement dans sa consistance, ni d'aucune autre altération. Après les travaux de MM. Rigot et Trousseau et les recherches de MM. Louis et Andral, il doit rester peu de doutes sur la nature de cette coloration et sur les causes qui la déterminent, et je ferai remarquer que dans trois cas sur cent soixante, après avoir ouvert l'aorte dans sa longueur et lui avoir trouvé sa teinte ordinaire, je l'ai vue prendre, au bout de peu d'instans, une teinte rouge écarlate, bien qu'elle ne fût pas en contact avec le sang, mais seulement exposée à l'air. Cette coloration siégeait uniquement dans la membrane moyenne, l'interne était intacte, transparente, de couleur et de consistance normales. Plongée dans l'eau, l'aorte au bout de peu d'instans reprenait la teinte jaune paille qui lui est naturelle. Ainsi, en enlevant, par l'exposition à l'air, une certaine quantité de liquide au tissu artériel, sa teinte est devenue dans quelques cas, de pâle qu'elle était, d'un rouge vif. Ce fait est remarquable et vient à l'appui de ce qui a été dit sur la coloration des vaisseaux, savoir : qu'elle est loin d'être constamment due à une inflammation.

CHAPITRE PREMIER.

Altérations à marche primitivement aiguë.

Je n'ai rencontré qu'une seule espèce d'altération à forme primitivement aiguë. Cette altération peut n'occuper qu'un ou plusieurs points d'une même artère, ou l'artère dans sa totalité. Elle consiste en une exsudation plus ou moins épaisse, d'apparence albumineuse et de la consistance d'une gelée bien prise, transparente, lisse, quelquefois rosée, quelquefois incolore, qui tapisse la surface interne du vaisseau.

Dans quelques cas, la diaphanéité de cette production morbide est telle, que la couleur jaune paille de la membrane moyenne se voit à travers, et que si l'on n'y regardait avec beaucoup d'attention, l'on ne soupçonnerait en aucune sorte l'existence de cette pseudo-membrane. Jamais, dans ce cas, il n'existe d'injection de la membrane interne, ni dans le point sous-jacent, ni dans ceux qui l'avoisinent; mais peu après avoir été exposée à l'air, cette membrane prend une légère teinte rosée très variable en intensité, qui disparaît en plaçant l'artère sous l'eau.

Cette couche albumineuse se présente le plus souvent sous forme de plaques isolées, de grandeur variable. Quelquefois, on n'en trouve qu'une, et d'autres fois elles sont très nombreuses, obstruent plus ou moins la cavité du vaisseau, en sorte que, dans un cas, j'ai trouvé le calibre de la tibiale antérieure, à son origine, entièrement oblitéré par cette matière transparente. Dans l'aorte, ces plaques sont très fréquemment situées à l'orifice des artères qui naissent de la crosse, à celui des cœliaques, mésentériques et rénales et à la partie posté-

rieure du vaisseau où elles oblitèrent alors, en totalité ou partiellement, la double rangée des artères intercostales, à leur naissance.

A sa surface libre, cette pseudo-membrane est lisse : elle offre le même aspect et la même consistance dans toute son épaisseur. Si l'on cherche à enlever un lambeau de la membrane interne dans le voisinage de cette matière de nouvelle formation, le lambeau prolongé enlève avec lui la pseudo-membrane derrière laquelle il est placé, et dont on peut le séparer. A côté de cette exsudation, ou bien dans un autre point de l'étendue du même vaisseau, ou bien enfin chez d'autres sujets, on trouve des altérations presque en tout semblables à la précédente, dont elles ne diffèrent que par l'adhérence plus intime qui existe entre la pseudo-membrane et la membrane interne, et entre celle-ci et la membrane moyenne. Il existe encore d'autres productions très analogues à ces dernières, mais dans lesquelles la couche albumineuse est plus consistante; son tissu moins transparent offre une teinte laiteuse, et son adhérence avec la membrane interne présente plus d'intimité. On trouve enfin des productions blanchâtres, disposées par plaques de variable grandeur, dont la consistance et la couleur sont assez analogues à celles du blanc d'œuf cuit dur; il en est qui présentent la dureté du cartilage. Il n'est plus possible alors de retrouver au dessous de ce tissu de nouvelle formation, des traces de membrane interne. La plaque cartilagineuse est ainsi en contact immédiat avec la membrane moyenne, ou bien, ce qui est plus fréquent, elle l'est par l'intermédiaire d'une matière jaunâtre assez semblable à du jaune d'œuf cuit dur (matière athéromateuse des auteurs), laquelle, développée sous cette plaque, prend un rapide accroissement, bien, comme nous le verrons plus tard, qu'elle ait une toute autre origine.

Cette série de transformations par lesquelles passent les

pseudo-membranes, ne peut laisser de doute sur la nature primitivement albumineuse des plaques blanches, décrites par les auteurs sous le nom de plaques cartilagineuses. Ce qui confirme cette assertion, c'est qu'exposées à l'ébullition pendant qu'elles sont encore à l'état mou, elles deviennent opaques, consistantes et en tout semblables aux plaques blanches.

Un autre fait digne d'attention, c'est que ces plaques et les fausses membranes molles, transparentes, ne se rencontrent pas indistinctement dans toutes les parties du système artériel : les points où se développent les unes, sont principalement ceux où l'on trouve aussi le plus généralement les autres. Une dernière remarque à ajouter, c'est qu'il est aussi rare de voir sur les cadavres d'individus avancés en âge les pseudo-membranes molles, que d'observer les plaques cartilagineuses chez les jeunes sujets; ce qui indique qu'elles sont principalement une maladie de la jeunesse.

Les pseudo-membranes, à l'état mou dont il s'agit, ne se développent donc pas, comme le pensent quelques auteurs, entre deux lames de la tunique interne. C'est, comme je l'ai dit, sur la face libre de cette dernière que s'exhale la lymphe plastique, et c'est là qu'elle subit la transformation cartilagineuse. Il faut reconnaître par cela même que la plaque blanche n'est point contenue, comme le pense M. Andral, entre les tuniques interne et moyenne; si l'on a cru le contraire, ce ne peut être que parce qu'on a disséqué trop rapidement, tandis qu'il faut un soin extrême dans la dissection, pour s'assurer que la membrane artérielle interne s'interrompt brusquement sur leur bord, et qu'on ne peut en aucune manière en prolonger des lambeaux du point où l'artère est saine, jusque sur la plaque. Celle-ci paraît quelquefois recouverte d'une pellicule; mais cette pellicule n'a ni

l'épaisseur ni la transparence de la membrane interne, et ne se continue point avec elle.

Les plaques cartilagineuses une fois formées, ne subissent point la transformation osseuse qu'indiquent la plupart des auteurs qui ont décrit les altérations du système artériel, Morgagni et Haller entre autres. Béclard (1) assure que l'état cartilagineux précède constamment les ossifications des artères chez l'adulte, en ajoutant toutefois que, chez le vieillard, les ossifications sont dues simplement à un dépôt irrégulier de matière calcaire dans l'épaisseur des tuniques artérielles. M. Andral adopte la même opinion; suivant lui (2), les productions calcaires ne paraissent être que des plaques cartilagineuses à un degré plus avancé de formation; mais si cela était, on devrait pouvoir saisir le passage de l'état cartilagineux à l'état osseux, et jamais je n'ai aperçu la moindre apparence d'ossification dans le tissu des plaques cartilagineuses. J'indiquerai plus loin quelle est l'origine de ces ossifications, et comment on a pu croire qu'elles avaient été primitivement cartilagineuses.

Le plus ordinairement, les pseudo-membranes transparentes sont circonscrites, et souvent alors épaisses d'une ligne et plus. Devenues opaques et concrètes, elles forment, dans les vaisseaux secondaires principalement, des plaques souvent inégales quoique lisses, assez semblables aux cicatrices de brûlures, et à leur niveau, les parois de l'artère semblent avoir éprouvé un certain degré de rétraction. C'est cette sorte de cicatrice qui, rétrécissant le calibre du vaisseau, a été comparée par Hogdson à un sac herniaire hypertrophié; mais ce phénomène n'est point dû, comme le pense cet auteur, à un épaississement de la membrane interne : il

(1) Voyez notes sur l'Anatomie générale, de Bichat.

(2) Anat. path., tome II, page 381.

n'est, comme on vient de le voir, autre chose que la suite d'une exsudation albumineuse, laquelle, plus tard, a pris un aspect cartilagineux.

La pseudo-membrane albumineuse se développe le plus souvent, ai-je dit, par points isolés. Il est cependant des cas où elle recouvre toute la surface interne du vaisseau, même de l'aorte; mais alors son épaisseur est en général moindre que lorsqu'elle occupe des points plus limités, et au bout d'un certain temps, lorsque son tissu est condensé, au lieu de présenter une opacité complète, elle s'offre sous l'aspect d'une pellicule mince, moins transparente que la membrane interne, et dont on peut quelquefois la détacher. Serait-ce cette membrane de nouvelle formation qui aurait fait croire à Haller et à Mascagni que la membrane interne était formée de deux feuillets? Mais il n'en est rien, ce prétendu feuillet interne est le résultat d'une affection morbide, et cela est si vrai, que dans l'enfance et le jeune âge le double feuillet n'existe point, et que même il ne se présente que rarement chez les individus d'un âge avancé et chez ceux dont les vaisseaux, l'aorte surtout, offrent déjà de nombreuses altérations.

Lorsque la production albumineuse dont je viens de faire l'histoire est sécrétée par plaques isolées, sa formation ne paraît pas déterminer de symptômes généraux; mais il n'en est plus ainsi, et des accidens formidables ont lieu si elle envahit une grande surface de la cavité du système artériel, de l'aorte par exemple; c'est là, du moins, ce que j'ai eu occasion d'observer dans trois cas qui tous ont été suivis de mort.

Les faits de ce genre sont assez peu connus pour que je croie devoir les exposer ici.

Un jeune médecin, âgé de 27 ans, yeux bleus, cheveux châtains, peau blanche, fine, teint pâle, constitution assez

forte, n'ayant jamais eu de grave maladie, habitant Paris depuis 1829, avait été sujet dès cette époque à de fréquentes anorexies, et avait, à plusieurs reprises, éprouvé un dévoiement quelquefois assez prolongé, mais sans amaigrissement ni perte de forces. Il jouissait d'une assez bonne santé, lorsqu'en septembre 1833, il s'aperçut pour la première fois qu'il avait les jambes enflées, symptôme qui n'avait jamais eu lieu jusque là. Le repos de la nuit et la position horizontale ne diminuaient point cet œdème. Du reste, l'appétit, les forces n'avaient pas diminué; point d'essoufflement, même en montant les escaliers; nul symptôme du côté du cœur; battemens réguliers, sans impulsion anormale. Peu inquiet de cet accident, ce jeune homme n'essayait d'aucun remède, et continuait de vaquer à ses occupations comme en parfaite santé. Déjà depuis huit jours, il avait du dévoiement et de l'anorexie, lorsque le 24 octobre, après avoir fait une course assez longue à pied, il se sentit très faible, et se plaignit d'une douleur dans la fosse iliaque droite, accompagnée d'une sensation de gonflement dans l'abdomen. Peu après, il fut pris d'un frisson intense. Le lendemain, après avoir passé une nuit agitée, il éprouva une extrême faiblesse : l'œdème, qui en persistant n'avait occupé jusque là que les membres inférieurs, venait de gagner le tronc, les bras et la face. Le pouls battait cent vingt à cent trente fois par minute. Dans les deux jours qui suivirent, l'œdème diminua notablement; les selles solides contenaient un fragment considérable de tænia; le pouls était à cent par minute, avec exacerbation de fièvre le soir, sans frissons; quelques palpitations se manifestèrent le 26 mars : elles ne reparurent plus. Soif continuelle, toux accompagnée d'expectoration, mais existant déjà avant le début.

Pendant les deux premiers jours de la maladie, on fit trois saignées de quatre palettes chacune, et on ordonna pour

boisson de l'eau de Seltz affaiblie, avec de la tisane de chiendent et quelques morceaux de glace.

Le 28, je trouve le malade dans l'état suivant : décubitus presque assis, intelligence parfaite, point de céphalalgie, voix forte, ouïe bonne, sans bourdonnement d'oreilles ; yeux à l'état normal. La face est pâle, un peu œdématiée, sans expression de stupeur. Le tronc, les membres thoraciques et abdominaux sont un peu infiltrés, le ventre est ballonné, la peau blanche, sans taches typhoïdes, ni sudamina, mais couverte de sueur. Le malade a assez de force pour prendre son verre et le porter à sa bouche, mais il ne peut ni se mettre à son séant, ni remuer pour changer de place. Il n'éprouve de douleurs qu'aux aisselles, lorsqu'on exerce sur cette région une pression modérée, et ne se plaint que d'une extrême faiblesse. La langue est humide, rosée, les dents ne sont ni sèches, ni fuligineuses ; il n'y a ni nausées, ni vomissemens. Soif vive, pharynx de couleur naturelle, point de douleurs en aucun point du ventre, même à la pression, pas de dévoiement, des vents sortent de temps en temps par l'anus. Urines rares et foncées. Le foie ne déborde point les côtes, la rate a ses dimensions normales, le cœur ses limites ordinaires ; la région précordiale est sonore, le pouls à 120, assez plein, régulier, la respiration à 24, régulière, vésiculeuse à droite en avant et en arrière, la percussion partout sonore de ce côté. Au sommet du poumon gauche et en avant, la respiration plus faible est accompagnée d'un râle sous-crépitant avec bruit expiratoire prononcé ; la percussion est légèrement moins sonore qu'à droite. Les crachats muqueux se détachent avec facilité, deux ou trois offrent quelques stries de sang, mais ne sont point rouillés, visqueux, ni demi-transparens. (Pilule de digitale, boisson diurétique.)

Dans la nuit du 28 au 29, l'agitation est extrême, le pouls est à 125. On fait une saignée de deux palettes, qui est suivie de

forte, n'ayant jamais eu de grave maladie, habitant P
puis 1829, avait été sujet dès cette époque à de fr
anorexies, et avait, à plusieurs reprises, éprouvé u
ment quelquefois assez prolongé, mais sans amaig
ni perte de forces. Il jouissait d'une assez bonne sa
qu'en septembre 1833, il s'aperçut pour la premiè
avait les jambes enflées, symptôme qui n'avait ja
jusque là. Le repos de la nuit et la position ho
diminuaient point cet œdème. Du reste, l'appét
n'avaient pas diminué; point d'essoufflement, n
tant les escaliers; nul symptôme du côté du cœ
réguliers, sans impulsion anormale. Peu inqui
dent, ce jeune homme n'essayait d'aucun remèd
de vaquer à ses occupations comme en parfa
depuis huit jours, il avait du dévoiement e
lorsque le 24 octobre, après avoir fait une
gue à pied, il se sentit très faible, et se pla
leur dans la fosse iliaque droite, accompagné
de gonflement dans l'abdomen. Peu après, il
son intense. Le lendemain, après avoir p
tée, il éprouva une extrême faiblesse : l'œd
sistant n'avait occupé jusque là que les me
venait de gagner le tronc, les bras et la fa
tait cent vingt à cent trente fois par minu
jours qui suivirent, l'œdème diminua nota
solides contenaient un fragment considé
pouls était à cent par minute, avec exace
soir, sans frissons : quelques palpitations
26 mars : elles ne reparurent plus. Soif c
compagnée d'expectoration, mais existan
but.

Pendant les deux premiers jours de la m
saignées de quatre palettes chacune, et

soulagement et de repos. Mais à cinq heures du matin il se déclare tout-à-coup, au dessous du rebord des fausses-côtes gauches, un point extrêmement douloureux et suffocant. Une application de quinze sangues, *loco dolenti*, produit quelque soulagement, l'intelligence est intacte, mais il y a des rêvasseries continuelles; le pouls est à 120, très régulier, non affaibli, la respiration un peu gênée, la langue humide, rosée, la soif toujours vive. L'œdème n'a pas augmenté depuis hier. Les urines sont rares et bourbeuses, le ventre très-météorisé. A huit heures du matin, la douleur change de place: elle monte à la région précordiale, et devient d'une intensité extrême. On applique de nouveau 50 sangsues sur le point douloureux. Bientôt la douleur cesse, mais il survient des convulsions qui ne durent que peu de temps; alors les forces s'affaissent, la face est grippée. Dans la journée, le malade éprouve un peu de repos, à la suite de l'usage d'une potion opiacée (une once de sirop de pavot blanc). La respiration est fréquente plaintive, irrégulière; vers le soir le pouls devient très-faible. Dans la nuit du 29, les symptômes s'aggravent sans que le malade semble éprouver de douleurs locales; la respiration est de plus en plus fréquente, embarrassée, et le malade expire le 30 à cinq heures du matin, ayant conservé jusqu'à la fin toute son intelligence.

Autopsie vingt-huit heures après la mort.

Infiltration considérable des membres supérieurs, très grande au cou dont la peau est violacée, plus prononcée au bras gauche qu'au droit, médiocre au tronc et aux cuisses, très légère plus bas; météorisme considérable, embonpoint bien conservé, teinte de la peau un peu jaune, quelques vergetures en arrière; pas de raideur cadavérique, odeur de pu-

tréfaction très marquée. Le péricarde contient quatre à cinq onces de sérosité brunâtre dans laquelle nagent quelques flocons. Sur le feuillet qui tapisse la face antérieure du ventricule droit et sur la paroi opposée du péricarde, on trouve, dans une étendue de deux pouces, de petites granulations jaunâtres, grosses comme des grains de sable, faciles à enlever, peu consistantes; la membrane séreuse n'est point injectée au dessous.

Le cœur est un peu volumineux, extrêmement flasque et facile à déchirer, le ventricule gauche tout-à-fait vide. Sa face interne, d'une teinte cendrée, présente près des valvules aortiques de petites granulations et une lamelle jaunâtre, molle, très-mince, facile à enlever, donnant un aspect un peu rugueux à la surface sur laquelle elle repose; la même production existe sur les valvules aortiques qui sont d'un rouge vif, mais flexibles. Une couleur rouge violacée, sans vaisseaux capillaires visibles, s'étend de là dans toute la longueur de l'aorte, qui ne contient ni caillots, ni sang; ses parois présentent dans toute leur longueur et à des degrés très-variables les granulations et les lamelles que j'ai décrites. Elles donnent un aspect dépoli à la surface interne du vaisseau, mais on les en détache facilement. Les mêmes altérations se rencontrent dans l'artère crurale gauche examinée dans ses trois quarts supérieurs; la droite est rouge, violacée, sans granulations, ni lamelles. Les carotides et sous-clavières sont rouges, mais saines, sans aspect rugueux. Pas de rétrécissement à l'orifice de l'aorte, toutes les valvules du cœur sont flexibles, l'artère pulmonaire est rouge, d'ailleurs saine, lisse et polie; le ventricule droit, sans granulations, ne contient presque pas de sang. Les oreillettes ne contiennent que de très petits caillots, même la droite. La veine cave est presque vide, sans caillots, sans altération, violacée, mais lisse; pas de caillots dans les veines iliaques et crurales. Quatre à

DEUXIÈME PARTIE.

Altérations du système artériel.

Je diviserai en deux classes les altérations du système artériel. 1° altérations à marche aiguë ; 2° altérations à marche chronique. Mais avant de les décrire, je dirai un mot de la coloration des artères.

Coloration des artères.

Je ne regarde pas comme une lésion la coloration rouge de la surface interne des artères, toutes les fois qu'elle n'a été accompagnée ni d'épaississement de la membrane interne, ni de changement dans sa consistance, ni d'aucune autre altération. Après les travaux de MM. Rigot et Trousseau et les recherches de MM. Louis et Andral, il doit rester peu de doutes sur la nature de cette coloration et sur les causes qui la déterminent, et je ferai remarquer que dans trois cas sur cent soixante, après avoir ouvert l'aorte dans sa longueur et lui avoir trouvé sa teinte ordinaire, je l'ai vue prendre, au bout de peu d'instans, une teinte rouge écarlate, bien qu'elle ne fût pas en contact avec le sang, mais seulement exposée à l'air. Cette coloration siégeait uniquement dans la membrane moyenne, l'interne était intacte, transparente, de couleur et de consistance normales. Plongée dans l'eau, l'aorte au bout de peu d'instans reprenait la teinte jaune paille qui lui est naturelle. Ainsi, en enlevant, par l'exposition à l'air, une certaine quantité de liquide au tissu artériel, sa teinte est devenue dans quelques cas, de pâle qu'elle était, d'un rouge vif. Ce fait est remarquable et vient à l'appui de ce qui a été dit sur la coloration des vaisseaux, savoir : qu'elle est loin d'être constamment due à une inflammation.

CHAPITRE PREMIER.

Altérations à marche primitivement aiguë.

Je n'ai rencontré qu'une seule espèce d'altération à forme primitivement aiguë. Cette altération peut n'occuper qu'un ou plusieurs points d'une même artère, ou l'artère dans sa totalité. Elle consiste en une exsudation plus ou moins épaisse, d'apparence albumineuse et de la consistance d'une gelée bien prise, transparente, lisse, quelquefois rosée, quelquefois incolore, qui tapisse la surface interne du vaisseau.

Dans quelques cas, la diaphanéité de cette production morbide est telle, que la couleur jaune paille de la membrane moyenne se voit à travers, et que si l'on n'y regardait avec beaucoup d'attention, l'on ne soupçonnerait en aucune sorte l'existence de cette pseudo-membrane. Jamais, dans ce cas, il n'existe d'injection de la membrane interne, ni dans le point sous-jacent, ni dans ceux qui l'avoisinent; mais peu après avoir été exposée à l'air, cette membrane prend une légère teinte rosée très variable en intensité, qui disparaît en plaçant l'artère sous l'eau.

Cette couche albumineuse se présente le plus souvent sous forme de plaques isolées, de grandeur variable. Quelquefois, on n'en trouve qu'une, et d'autres fois elles sont très nombreuses, obstruent plus ou moins la cavité du vaisseau, en sorte que, dans un cas, j'ai trouvé le calibre de la tibiale antérieure, à son origine, entièrement oblitéré par cette matière transparente. Dans l'aorte, ces plaques sont très fréquemment situées à l'orifice des artères qui naissent de la crosse, à celui des cœliaques, mésentériques et rénales et à la partie posté-

cinq onces de sérosité rougeâtre dans chaque plèvre. Le poumon droit est libre d'adhérences ; le gauche en offre d'anciennes, disposées par bandes, qui l'unissent latéralement dans toute sa hauteur, avec la plèvre correspondante. Point de tubercules, ni de granulations grises, ni d'hépatisation en aucun point des poumons. Un peu d'emphysème le long du bord tranchant du poumon gauche. Les deux organes contiennent généralement un peu plus de sang qu'à l'ordinaire, mais ils ne sont pas friables. Les bronches sont généralement pâles, quelques-unes ont une légère teinte violette sans écume. Les ganglions bronchiques sont foncés, non tuberculeux, mous ; les ganglions cervicaux, doublés de volume, sont mous, d'un gris violacé. La trachée est violacée, sans autre lésion ; le larynx contient du mucus, mais il est parfaitement sain. Point d'épanchement dans l'abdomen, sauf une ou deux onces de sérosité limpide ; le péritoine est lisse.

L'estomac, distendu par des gaz, contient très-peu de mucus ; sa muqueuse est généralement d'un gris verdâtre, noirâtre par plaques le long de la petite courbure ; son grand cul-de-sac offre, en arrière, une teinte un peu demi-transparente sans injection ; elle donne par traction des lambeaux de deux à trois lignes, un peu friables ; ailleurs, la membrane interne est de bonne consistance et d'épaisseur normale. Le duodénum n'offre rien de particulier qu'une teinte grisâtre. L'intestin grêle, très-météorisé, contient du mucus jaunâtre, et, dans son tiers-moyen, des fragmens de tænia très-nombreux et très-longs. La muqueuse n'est point vivement injectée ; on n'y voit que quelques arborisations bleuâtres. Sa consistance et son épaisseur sont normales vers la fin de l'iléum, où il existe un peu d'emphysème ; les plaques de Peyer sont bleuâtres, pointillées de gris, nullement saillantes. Les follicules isolés sont nombreux et de la grosseur de gros grains de millet, dans le quart inférieur de l'intestin.

Les ganglions mésentériques sont mous.

Le gros intestin contient quelques matières moulées et pultacées. Le cœcum présente de l'emphysème sous-muqueux; sa membrane interne est grisâtre, mince, un peu molle, donnant des lambeaux de 5 à 6 lignes. Dans le reste de l'intestin, pas d'emphysème; muqueuse grisâtre, sans injection; lambeaux de 8 à 10 lignes; follicules partout visibles. La vessie contient un liquide brunâtre; sa muqueuse est très-pâle.

La substance corticale des reins, qui est très-emphysémateuse, se déchire quand on enlève la membrane fibreuse; sa teinte est verdâtre, la substance tubulaire est ferme et violacée.

Le foie présente plusieurs saillies emphysémateuses sous le péritoine; il est assez volumineux, un peu mou, contenant peu de sang, mais un liquide sanieux. Son parenchyme est d'un vert pâle, d'une odeur très-prononcée. La vésicule est pleine de bile, d'un jaune doré fort remarquable.

La rate a quatre pouces de longueur; elle est un peu emphysémateuse, très-molle, d'un brun foncé.

Le crâne n'a pas été ouvert. Cette omission ne détruit point la valeur de l'observation que je viens de rapporter, vu l'absence de symptômes cérébraux pendant la maladie. Ainsi, à part les traces de péricardite qui remontent évidemment au 29, on ne trouve de lésions de quelque importance que dans le système artériel, de manière que, si on n'avait que la description des organes pour déterminer la cause de la mort, on serait obligé de l'attribuer à une maladie de l'aorte. L'œdème peut, jusqu'à un certain point, se concevoir comme suite de cette altération, et j'ajouterai qu'ayant vu le malade le 28 pour la première fois, je crus reconnaître une maladie dont j'avais observé deux cas

quelques mois auparavant, à la Pitié, dans le service de M. Louis. Je fis part de mes soupçons à quelques-uns des médecins qui suivaient le malade, et j'indiquai la fausse membrane molle que je pensais devoir exister dans l'aorte. Ce diagnostic, que l'on pourra trouver hasardé, m'était pourtant imposé par la stricte observation. Je n'avais que deux faits, il est vrai, mais ils s'étaient présentés avec les mêmes caractères insolites que je reconnaissais pour la troisième fois : un œdème général survenu d'une manière aiguë, avec un mouvement fébrile intense, chez un jeune homme, sans symptômes du côté du cœur ni des autres principaux organes.

J'observai un cas semblable chez un homme âgé de 28 ans, tonnelier. Il avait eu à plusieurs reprises des fièvres intermittentes. Arrivé depuis peu à Paris, il tomba malade et entra aussitôt à l'hôpital de la Pitié. La face était bouffie, le tronc et les membres œdématiés. Il n'existait aucun symptôme de maladie du cœur, et jamais avant cette époque il n'avait eu d'œdème ; la mort survint moins d'une semaine après son admission. L'autopsie, faite très en détail, ne fit connaître d'autre lésion d'organe que la suivante. L'aorte présentait, sur toute l'étendue de sa face interne, une sorte de fausse membrane rosée, peu consistante, pouvant s'enlever par lambeaux. Près du cœur, dans l'espace d'un pouce, existaient 15 ou 20 petits mamelons d'une à deux lignes de diamètre saillans, et arrondis, d'un rouge plus foncé que le reste. D'autres, très-nombreux, se rencontraient, à partir de la sous-clavière gauche, jusqu'à la naissance de la cœliaque, presque confluens, saillans d'une demi-ligne, tous situés sur la face postérieure de l'aorte.

A partir de l'orifice de la carotide gauche, et dans une longueur de deux pouces au dessous, on voyait sur la convexité de la crosse une sorte de ruban rosé, saillant, large

de neuf lignes et épais d'une ligne et demie. Au delà des limites de cette pseudo-membrane, la séreuse offrait dans quelques points son état normal. Cette exsudation était encore très-prononcée autour de l'origine des artères innominée, sous-clavière et carotide gauches. Au-delà de la cœliaque, on ne rencontrait plus de mamelons, mais la pseudo-membrane existait sur toute la circonférence de toute la longueur du vaisseau.

Le troisième cas est celui d'un jeune homme de 24 ans, tailleur d'habits. Il avait offert pendant la vie les mêmes symptômes : un œdème général accompagné d'un mouvement fébrile intense et les mêmes lésions après la mort, savoir : une exsudation de matière albumineuse, rosée, tapissant toute la surface interne de l'aorte. Aucun autre organe (et ils furent tous examinés) n'offrait d'altération, sauf les reins qui n'avaient que la moitié de leur volume ordinaire, et dont la substance corticale était pâle, mamelonnée, et restait adhérente à la capsule lorsqu'on l'en séparait (1).

Je n'ai point encore prononcé le nom de la maladie dont je viens de faire l'histoire ; mais chacun a dû reconnaître que celui d'aortite aigüe est le seul qui lui convienne, et si l'on compare entre elles les trois observations précédentes, on voit que dans toutes un même symptôme s'est manifesté : l'œdème, accompagné d'un mouvement fébrile, sans symptômes du côté du cœur ou des principaux organes essentiels à la vie ; et à l'autopsie, une même lésion s'est rencontrée, savoir : une fausse membrane tapissant la surface interne de l'aorte dans toute son étendue. Dans ces trois cas, cette lésion était la seule, si j'en excepte un, où il y avait

(1) Lorsque j'ai recueilli ces deux dernières observations, je faisais des

une altération des reins, altération que je pourrais me dispenser de rappeler, puisqu'elle n'a pas donné lieu à des symptômes propres, et qu'elle ne peut pas avoir déterminé, elle seule du moins, l'issue fâcheuse de la maladie. D'où il semblerait résulter, (et la justesse de cette conclusion serait inattaquable, si le nombre des faits analysés n'était pas si restreint) : qu'un œdème, survenant d'une manière aigüe sans lésion fonctionnelle d'aucun des organes étrangers à la circulation, indique l'existence d'une fausse membrane développée sur toute la surface interne de l'aorte. Toutefois, cette conclusion est en contradiction avec ce qui a été dit par MM. Bertin et Bouillaud, au sujet du diagnostic de l'aortite. Suivant ces auteurs (1), les pulsations violentes de l'aorte sont le seul symptôme bien manifeste de l'aortite plus ou moins aiguë. Mais si on analyse les 31 observations qu'ils donnent comme des cas d'aortite, et que selon moi on ne peut admettre comme tels, puisque dans tous, sauf dans deux cas seulement, la membrane interne n'offrait d'altération que dans sa couleur; on trouve que dans 20 de ces observations, (2) il n'est parlé ni du pouls, ni des battemens du cœur, ni de ceux de l'aorte, et que dans les 11 autres, les battemens des artères et de l'aorte n'ont été notés que dans un seul cas, la 28e observation, encore faut-il observer que, dans ce dernier cas, le

recherches sur l'état normal du cœur et du système artériel, suivant l'âge, le sexe, etc. Dans ce but, je notais avec soin au lit des malades l'état des fonctions du cœur, ses différens bruits, ainsi que les principaux symptômes de la maladie dont ils étaient atteints. A l'autopsie, que je faisais presque toujours très en détail, je ne prenais note que des organes lésés, et c'est, comme je l'ai dit, en rapprochant ces deux faits d'un troisième qui s'offrit à moi et que j'ai rapporté, que je fus engagé à l'observer et à le décrire d'une manière plus complète.

(1) Traité des Maladies du cœur et des gros vaisseaux, page 66.

(2) Observations, numéros 1 3, 4, 7, jusqu'à la 24e inclusivement.

cœur, qui était volumineux, avait son ventricule gauche, à parois amincies, d'une capacité une fois plus grande que dans l'état ordinaire. « Le grand sinus de l'aorte était très» prononcé, les parois de cette artère étaient dures et épais» sies dans plusieurs points. La membrane interne était » *phlogosée* depuis son origine au ventricule gauche jus» qu'aux artères iliaques communes. » Cette *phlogose* est précisément ce qui est en question; consistait-elle en une simple rougeur de la membrane interne, ou bien existait-il une fausse membrane développée sur la surface libre de cette dernière? C'est ce qui n'est point dit. La description de cette phlogose méritait d'autant plus d'être faite avec soin, qu'il existait en même temps une affection organique du cœur, laquelle peut très bien, à elle seule, avoir donné lieu aux symptômes observés.

Dans la 29e observation, où il est dit que les battemens du cœur étaient très-forts et très-violens et que de grandes pulsations se faisaient sentir à la partie supérieure du sternum et à la région de la clavicule gauche, on trouva, à l'autopsie, que le péricarde était complétement et intimement adhérent au cœur. « Les tuniques externe et fibreuse » de l'aorte étaient parfaitement saines, mais l'interne of» frait çà et là, jusqu'à la courbure de la crosse, de très» nombreuses taches jaunâtres qui, au dessous de cette » crosse, formaient une sorte de bande longitudinale le long » de la partie postérieure de l'artère. » Ici, la membrane interne n'est pas *phlogosée;* elle offre seulement des taches, lésion évidemment chronique, et qui ne saurait avoir donné lieu aux symptômes décrits, puisque, comme on le verra dans la troisième partie de ce travail, ces taches sont presque constantes à un certain âge, et qu'elles ne donnent lieu à aucun symptôme appréciable, alors même qu'elles présentent un haut degré de développement. Ajou-

ons à ceci que dans les deux premières observations rapportées par les mêmes auteurs, les seules à mon avis qui aient offert la lésion anatomique de l'aortite aiguë, il ne s'est point manifesté de pulsations violentes de l'aorte, et que dans la seconde, la seule où il soit fait mention des battemens du cœur, ceux-ci étaient calmes et réguliers, le pouls était à peine sensible au bras gauche, vibrant au bras droit, fort, régulier, sans fréquence. Il y avait une leucophlegmasie. A l'autopsie, on trouva le cœur énormément hypertrophié, et la membrane interne de l'aorte rouge et recouverte d'une couche albumineuse rougeâtre, d'un tiers de ligne d'épaisseur. Il faut donc conclure de tout ceci qu'alors même que l'on admettrait la manière de voir de MM. Bertin et Bouillaud sur la rougeur des artères, on ne pourrait point encore considérer les signes qu'ils indiquent comme appartenant en propre à cette affection; puisque, sur 31 cas qu'ils regardent comme des aortites, ils ne les ont rencontrés que dans un seul, où la lésion anatomique n'a pas été décrite, et que dans les seuls cas d'aortite bien manifeste exposés dans leur ouvrage, le signe principal, suivant eux, de cette affection, n'a pas été observé.

CHAPITRE I.

Altérations à marche primitivement chronique.

Ces altérations se divisent naturellement en deux classes: celles qui sont communes à tout le système artériel, et celles qui appartiennent exclusivement aux artères des membres, à partir de l'iliaque interne et des sous-clavières.

ART. Ier. — *Altérations communes à tout le système artériel.*

Si l'on examine avec attention la face interne d'une aorte, qui, au premier coup d'œil, ne semble offrir aucune trace d'altérations, celle, par exemple, d'un sujet de quatorze à dix-huit ans (bien qu'on puisse rencontrer ce qui suit chez des enfans de quatre à six ans), on trouve dans le voisinage des artères coronaires, des orifices des artères innominée, carotides, sous-clavière gauche et des artères intercostales, de très petits points d'un blanc jaunâtre, de l'étendue d'un grain de poussière ou de sable, non saillans, isolés les uns des autres ou bien groupés, formant, par leur réunion, une surface dont la couleur est plus blanchâtre ou plus jaunâtre que l'aorte, suivant la coloration de sa face interne. A leur niveau, et au pourtour de ces points, la membrane interne de l'artère est parfaitement transparente. Elle n'est ni épaissie, ni injectée, ni plus ou moins consistante qu'ailleurs. Si l'on enlève des lambeaux de la membrane interne au niveau de ces points jaunâtres, les lambeaux entraînent ces points avec eux, car ils adhèrent, quoique faiblement, à la face externe de la membrane artérielle interne. Que si, au lieu d'enlever des lambeaux de la membrane interne, au niveau de ces taches, que j'appellerai *rudimentaires*, on les enlève sur des points où les taches couvrent une surface un peu plus étendue, une partie des taches suit les lambeaux de la membrane interne; l'autre reste adhérente à la membrane moyenne.

Il est évident, d'après cela, que ce n'est ni sur la membrane interne, ni sur la moyenne, mais entre les deux, que sont formés ces points jaunes. Un autre fait confirme celui-ci, c'est qu'ils se rencontrent aussi là où cette membrane

n'existe pas ; par exemple, entre les deux feuillets de la membrane interne qui constituent la partie membraneuse des valvules sygmoïdes. Ces petites taches, plus adhérentes dans l'origine à la membrane interne qu'à la membrane moyenne, adhèrent ensuite irrévocablement à cette dernière, ainsi que je l'indiquerai plus tard. Parvenues à un certain degré de développement, elles s'unissent les unes aux autres pour former des taches plus étendues. Mais à partir de là elles subissent dans leur accroissement une série de transformations que je distinguerai en deux principales : *le ramollissement ulcéreux et l'ossification*.

Du ramollissement ulcéreux.

Si on examine le système artériel d'un sujet plus avancé en âge que celui chez lequel il n'existe, comme on l'a vu, que des taches rudimentaires, on ne retrouve plus celles-ci dans les points où elles existaient chez le jeune homme. C'était sur la face postérieure de l'aorte, par exemple, qu'elles avaient apparu en premier lieu ; si on les rencontre encore chez le vieillard, ce sera sur la face antérieure de l'artère ; et là, où on les trouvait dans le jeune âge, on verra des taches jaunâtres plus développées et de l'étendue d'un grain de millet à celle d'une lentille, non saillantes, ou ne faisant qu'une très légère saillie.

La membrane artérielle interne qui les recouvre est intacte, tandis que les fibres les plus superficielles de la tunique moyenne sont plus ou moins altérées au point de contact, suivant le plus ou moins grand développement de la tache. Les fibres de cette membrane ont d'abord une teinte jaunâtre, claire, toujours très tranchée et différente de celle de l'aorte : cette coloration jaune est accompagnée d'un léger ramollissement des couches les plus internes de la membrane propre, surtout au

dessous des taches qui commencent à faire une légère saillie à l'intérieur du vaisseau. On n'aperçoit, du reste, ni teinte rouge, ni injection, ni développement quelconque de vaisseaux dans le voisinage de cette altération. C'est là ce que j'appellerai le premier degré de ramollissement.

Au second degré, apparaissent des sortes de bosselures ou pustules, tantôt à limites irrégulières, tantôt parfaitement arrondies, de quatre à cinq lignes d'étendue en tout sens, quelquefois beaucoup plus petites, et proéminant d'une à deux lignes dans l'intérieur de l'aorte. La membrane interne qui les recouvre est encore parfaitement intacte, mince, transparente, quelquefois cependant on peut la dédoubler en deux feuillets.

En promenant légèrement le doigt sur ces saillies, on s'aperçoit que la pression détermine le déplacement d'une matière demi-fluide. En comprimant davantage, médiocrement sur les unes, plus fortement sur les autres, on détermine une rupture de la membrane interne, par laquelle s'échappe une matière jaunâtre qui a tantôt la couleur et la consistance du pus de bonne nature, et tantôt est comme farineuse, sèche ou humide, mais toujours jaunâtre ; ou bien encore, c'est une masse composée d'un grand nombre de petites paillettes, très ténues, resplendissantes, les unes blanchâtres et argentines, les autres jaunâtres et ressemblant assez à de la poudre d'or. Cette matière étant en grande partie évacuée par la déchirure de la membrane interne, il se fait une dépression là où d'abord existait la bosselure.

Si l'on enlève à ce niveau la membrane interne, on trouvera au dessous la moyenne ulcérée, dans une étendue égale à celle qu'occupait la saillie. Là, cette membrane est transformée en un détritus humide, jaunâtre, plus ou moins solide, de plus en plus consistant à mesure que l'on pénètre plus avant dans les couches, et qui se rapproche d'autant plus de

l'aspect des fibres propres de l'artère, qu'on l'examine plus près de sa membrane externe, dans le voisinage de laquelle elle finit par être dans un état parfaitement sain.

Un troisième degré de ramollissement succède à celui que je viens de décrire; il se présente sous l'aspect de dépressions irrégulièrement circonscrites, plus ou moins larges, mais peu profondes. Leurs bords font une très légère saillie au dessus du niveau du tissu sain environnant, et circonscrivent, comme je viens de le dire, un espace déprimé et partout lisse, sauf dans quelques points où existent des fissures de la membrane interne. En enlevant des lambeaux de celle-ci, et en les dirigeant vers la lésion dont je parle, on peut les conduire sans qu'ils se rompent jusque sur cette surface lisse et déprimée, au dessous de laquelle on découvre alors une ulcération de la membrane moyenne, dont les caractères anatomiques sont en tout semblables à ceux qui ont été décrits plus haut. Ce troisième degré de ramollissement offre, comme on peut le voir, beaucoup de ressemblance avec le genre d'altération que l'on produit artificiellement en écrasant cette espèce de pustule qui constitue le deuxième degré.

Si l'on compare maintenant entre elles, et que l'on rapproche les diverses lésions qui viennent d'être décrites, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'elles ne sont que des degrés plus ou moins avancés d'une altération de même nature, laquelle a eu pour point de départ la très petite tache que l'on a vu située, à sa naissance, entre la membrane interne et la moyenne, et qui, se fixant plus tard sur cette dernière, s'est accrue aux dépens de son tissu propre, et a fourni d'abord de simples taches visibles, puis saillantes, et enfin, des sortes de dépôts puriformes que quelques auteurs ont décrits comme des abcès. « Je trouvai, dit M. Andral (1), que

(1) Anat. Path., tome II, page 379.

» la membrane interne de l'aorte était soulevée par une de-
» mi-douzaine de petits abcès, égalant le volume d'une noi-
» sette, et ayant leur siége entre la membrane interne et la
» moyenne. Le pus contenu dans ces abcès ressemblait au
» pus ordinaire du phlegmon, et il n'y avait dans l'artère
» aucune rougeur. » Mais on doit reconnaître que, si la matière contenue a, par ses propriétés physiques, quelque ressemblance avec le pus, son mode de formation en diffère totalement, et le rapprocherait plutôt du tubercule ramolli.

Après ces sortes d'abcès, viennent les dépressions produites par l'évacuation de la matière contenue à travers la déchirure de la membrane interne. Enfin, une quatrième forme d'altération, qui n'est qu'un degré encore plus avancé de la précédente, est constituée par des ulcérations plus ou moins profondes de la membrane moyenne, ulcérations dont le fond est en contact direct avec le sang, puisque la membrane interne est totalement détruite.

Parmi les cas dans lesquels j'ai rencontré ces ulcérations, il en est trois dont le fond était tapissé par une matière noirâtre, pénétrant à quelque distance entre les fibres de la membrane moyenne qu'elle paraissait avoir dédoublées. Autour de cette matière il n'existait aucune trace de vaisseaux, ni d'injection, ni de suppuration, ni de travail inflammatoire quelconque; pas plus du reste que dans les autres lésions ulcéreuses que j'ai précédemment décrites (1). Ce qui distinguait encore des autres les ulcérations noirâtres, c'est qu'elles répandaient une odeur très analogue à celle de la terre noire qui entoure le pavé des rues, mais fort différente de l'odeur gangréneuse.

(1) Dans un seul cas j'ai trouvé, autour d'une petite ulcération ayant son siége vers l'orifice de la sous-clavière gauche, une coloration rouge, comme rayonnée, qui paraissait être le produit de l'injection de petits vaisseaux.

La succession de tous ces faits, tel que je viens de les rapporter, démontre clairement que les altérations décrites par les auteurs, sous tant de noms divers, tels que les taches, les pustules, les abcès, les productions athéromateuses, stéatomateuses, etc., ont toutes une même origine, savoir : la petite tache presque imperceptible, développée sans trace d'inflammation, entre les membranes les plus internes du tube artériel.

Morgagni et Haller avaient déjà reconnu cette série de transformations, mais ils y avaient ajouté la plaque cartilagineuse dont l'origine, ainsi qu'on l'a vu, est fort différente. Ils en avaient fait de même pour les productions osseuses, ce qui n'est pas tout-à-fait d'accord avec les faits, comme on le verra plus tard.

Sur un grand nombre d'ulcérations avec destruction de la membrane moyenne, à un tel degré, qu'il n'en restait qu'une fine couche en contact avec l'externe, je n'ai pas rencontré un seul cas de bosselure, de déviation en dehors, de la membrane externe, en un mot, de commencement d'anévrisme. Il est vrai de dire que, dans aucun cas (sauf un seul dont je parlerai plus bas), je n'ai trouvé la membrane moyenne totalement détruite ; il en restait toujours une couche plus ou moins ténue, souvent de l'épaisseur d'une feuille de papier ; tandis que dans le cas unique où j'ai vu l'aorte offrir à sa crosse des dilatations partielles, la membrane moyenne avait complétement disparu au niveau de ces dilatations.

Une remarque qu'il importe de ne pas négliger, c'est que la matière athéromateuse, qui, ainsi que je l'ai indiqué plus haut, commence à paraître sous la forme de petites taches, se développe souvent en abondance au dessous des plaques cartilagineuses dont j'ai fait l'histoire à l'article des altérations à marche primitivement aiguës. Une fois formée sous

les plaques blanches, cette matière subit toutes les transformations indiquées plus haut, ainsi que celle dont il me reste à parler actuellement, savoir: la transformation osseuse.

Transformation osseuse des taches primitives.

Au lieu de suivre la série de transformations que je viens de décrire et qui, en définitive, aboutissent à l'ulcération, les taches primitives peuvent en éprouver une qui est fort différente, je veux parler de l'ossification. A leur centre, il se développe un point dur, demi-transparent, de même couleur que la tache. D'abord fort ténu, entouré de toutes parts par la matière jaune, au milieu de laquelle il est plongé, ce noyau osseux augmente peu à peu, il s'accroît plus en largeur qu'en épaisseur, envahissant de plus en plus complètement la membrane moyenne dont il altère d'abord les couches les plus internes, puis successivement celles qui se rapprochent de la membrane celluleuse. Du côté de la membrane interne, l'accroissement est moins rapide; la lame osseuse reste fort long-temps en contact avec cette membrane, et souvent dans un espace assez considérable, sans que celle-ci ait subi une notable modification. Quelquefois, cependant, elle est légèrement épaissie par une faible couche d'albumine concrète qui se rencontre fréquemment au niveau des ossifications. La membrane interne finit pourtant par être détruite par suite de l'accroissement des lames osseuses. Celles-ci se trouvent alors en contact immédiat avec le sang, tandis que par l'autre face elles envahissent peu à peu toute l'épaiseur de la membrane moyenne, et finissent par toucher sans intermédiaire à la celluleuse. Je me hâte d'ajouter que cette dernière circonstance est fort rare, car je ne l'ai rencontrée que dans deux cas; dans tous les autres, même lorsque l'ossification

était très considérable, j'ai constamment trouvé une couche plus ou moins ténue de la membrane moyenne, interposée entre l'externe et la lame osseuse.

Ces productions osseuses sont toujours entourées, sur leurs bords, d'une couche d'épaisseur variable de matière jaunâtre, d'apparence homogène, sans trace de fibres à son point de contact avec l'ossification; mais à mesure qu'on s'en éloigne, cette matière reprend graduellement la couleur, la consistance et la forme des fibres propres de la membrane moyenne. Peu adhérentes, par leur surface externe, au tissu environnant, les ossifications adhèrent surtout par leur bord mince et tranchant, qui est presque toujours recouvert, d'une part, par la membrane interne, de l'autre, par la substance jaunâtre en laquelle la membrane moyenne est transformée.

C'est en suivant la courbure naturelle du vaisseau dont elles envahissent quelquefois toute la circonférence, que se développent ces ossifications; dans aucun cas, je ne les ai vu faire de saillie marquée à l'intérieur de l'artère; si l'on veut en produire une, il faut rompre le vaisseau ossifié en l'étendant sur une surface plane. Il arrive souvent que ces plaques osseuses viennent à se développer autour de l'origine d'un petit vaisseau, d'une artère intercostale, par exemple : elles offrent alors l'apparence d'un véritable anneau; ou bien, si la plaque est fort étendue, elle paraît en quelque sorte perforée pour donner passage au sang.

On vient de voir que les taches simples subissent deux transformations différentes : l'une ulcéreuse, l'autre osseuse. Cette dernière n'est pas, à proprement parler, une transformation des taches, ainsi que l'avaient pensé Haller et Morgagni; on devrait plutôt dire que les taches jaunes sont le lieu, le nid, selon l'expression de Guthrie, dans lequel est déposé le phosphate de chaux.

Il est une autre forme d'altération en quelque sorte intermédiaire aux deux précédentes. Elle consiste, comme on a déjà pu le voir par ce qui précède, en une multitude de petites paillettes resplendissantes qui se trouvent au milieu de la substance jaune ramollie; d'autresfois au lieu de paillettes, c'est une agglomération de petits grains durs, baignant en quelque sorte dans la matière athéromateuse.

Toutes ces formes diverses peuvent se présenter, non point séparées et distinctes, comme je viens de les décrire, mais groupées dans un même espace. Ainsi, il n'est pas rare de trouver des plaques osseuses en contact avec une ulcération et plongées au milieu d'un ramollissement jaune, de la consistance et de la couleur du pus. Dans un ou deux cas, j'ai vu les paillettes dont j'ai fait mention réunies aux deux autres formes d'altération.

Une dernière combinaison peut enfin se rencontrer, c'est même une des plus fréquentes ; c'est l'existence simultanée, dans un même point, des ossifications, du ramollissement ulcéreux de la membrane moyenne et des plaques cartilagineuses.

Il a été dit tout-à-l'heure, à l'occasion des pseudo-membranes, qu'une fois parvenues à l'état cartilagineux, il se développe très-fréquemment entre elles et la membrane moyenne, de la matière athéromateuse, souvent fort abondante, qui subit alors les transformations ulcéreuse et osseuse, telles qu'elles ont été décrites. Rien, en effet, n'est plus fréquent que de rencontrer sous une plaque cartilagineuse de la matière jaunâtre, ramollie, des ulcérations, des ossifications : Quelquefois même ces ossifications amincissent, perforent, en se développant, les plaques cartilagineuses, et viennent faire saillie dans la cavité du vaisseau. On pourrait croire alors que le phosphate-calcaire s'est développé au milieu même du tissu cartilagineux, et c'est pour cela, sans doute, que les auteurs ont cru à la transformation osseuse des pla-

ques blanches ; mais on s'assure bientôt qu'il n'existe rien de semblable, si l'on examine avec soin la substance dans le sein de laquelle se développe le premier noyau osseux et si l'on suit son mode de développement ; on ne rencontre d'ailleurs jamais d'ossification derrière les plaques blanches, sans que de la matière jaune s'y trouve aussi développée.

Les mêmes lésions se retrouvent dans les petits vaisseaux; la matière athéromateuse formée sous les plaques blanches qu'on y rencontre est quelquefois fort abondante. Si elle conserve sa consistance primitive, comme cela arrive très fréquemment, elle pousse la plaque cartilagineuse vers l'axe du vaisseau dont elle diminue ainsi le calibre, et d'autre part, faisant l'office de corps étranger, comprime la membrane artérielle moyenne, et y détermine une sorte d'amincissement souvent considérable.

Deux résultats fort différens l'un de l'autre ressortent de ce qui précède ; 1° toutes les fois que la sécrétion albumineuse aura été produite dans une petite artère, elle tendra à l'oblitérer, non pas tant par elle-même que par le dépôt abondant de matière athéromateuse dont elle paraît être dans quelques cas la cause, et qui se fait entre elle et la membrane moyenne. J'ai souvent rencontré cette oblitération dans les artères des membres inférieurs, et dans deux cas, dans la poplitée, sans que pour cela les membres offrissent la moindre trace d'atrophie ou de gangrène.

2° Dans l'aorte, au contraire, le développement général des plaques cartilagineuses produit un phénomène inverse. Si, en effet, la matière athéromateuse qui se forme au dessous est moins abondante, proportion gardée, que dans les vaisseaux secondaires, elle envahit, comme on l'a vu, d'une manière bien plus notable presque toute l'épaisseur de la membrane moyenne. Il suit de là que les parois de l'aorte perdent leur élasticité pour deux raisons : 1° par

suite de la destruction complète, ou à peu près, de la membrane fibreuse et élastique; 2° à cause du développement de la couche cartilagineuse, laquelle ne jouit presque d'aucune élasticité.

Le vaisseau dans ce point n'est donc plus, pour ainsi dire, qu'un tube inerte, qui ne revient point sur lui-même et ne se rétrécit plus en vertu de son élasticité, après la dilatation produite par l'effort du sang. Chaque contraction du ventricule gauche tend donc à distendre d'un degré les parois de l'aorte, sans que, pendant la diastole, il y ait retour de ces mêmes parois à leur état primitif.

C'est sans doute au moyen de ces faits que l'on peut s'expliquer ces dilatations considérables de l'aorte, notamment à sa crosse, sans tumeur anévrismale proprement dite. Et dans ces cas, en effet, on trouve toujours un grand nombre de plaques cartilagineuses, au dessous desquelles la membrane fibreuse est profondément atteinte par les transformations de tissu précédemment décrites. Il ne reste alors, pour ainsi dire, d'intact que la membrane celluleuse, puisque la moyenne est détruite ou à peu près, et que l'interne est envahie par les plaques cartilagineuses. Il est vrai que ces plaques sont souvent recouvertes d'une fausse membrane mince, mais elle n'a ni la consistance, ni la couleur, ni la transparence de la membrane interne primitive, et ne se continue point avec elle.

J'ai dit que les ulcérations de la membrane moyenne, bien que souvent très profondes, ne l'étaient point assez pour détruire toute son épaisseur, et que presque jamais leur fond ne reposait sur la membrane externe. J'ai dit que je n'avais point vu cette dernière membrane présenter de bosselures, ni rien qui pût indiquer un commencement d'anévrisme au niveau de ces ulcérations; cependant je dois faire exception pour un seul cas que je vais décrire.

Une femme de quarante-cinq ans portait quatre petites

tumeurs anévrismales situées entre l'origine de l'aorte et celle du tronc innominé. A l'extérieur de l'artère on voyait quatre bosselures de grandeurs différentes ; trois du volume d'un gros pois, placées circulairement à la même distance des valvules sygmoïdes, à neuf lignes environ. La quatrième, plus considérable, était à trois lignes des premières; elle avait huit lignes de long sur six de large. La cavité de l'aorte, très développée dans cette région, offrait une suite non interrompue de plaques cartilagineuses. Les parois de l'artère, dans les points correspondans aux trois premières tumeurs, étaient d'une transparence égale à celle de la partie membraneuse des valvules sygmoïdes; leur intérieur était tapissé par une membrane mince, mais pourtant moins transparente et plus épaisse que la membrane artérielle interne ; elle se continuait du reste avec une membrane analogue, située en dehors de la petite cavité. Au dessous de cette membrane, on trouvait une couche très mince d'une substance jaune, friable, sans fibres distinctes, en contact immédiat avec la membrane externe, laquelle était tout-à-fait intacte; dans l'un des anévrismes, un très petit grain osseux, aplati, existait au milieu de cette substance jaune. Dans la plus grande des quatre tumeurs, la membrane la plus interne était en contact immédiat avec la membrane externe, sans apparence de tissu jaune intermédiaire. Tout autour de l'orifice du collet du petit sac anévrismal, la membrane moyenne plus ou moins altérée, mais ne présentant aucune déchirure, formait une sorte de bourrelet recouvert par la même membrane mince qui revêtait l'intérieur de l'anévrisme.

En comparant ces lésions avec les ulcérations que j'ai décrites, on voit clairement que les premières ne sont qu'un degré plus avancé des secondes. Dans les ulcérations, un mince feuillet de membrane fibreuse resté intact, est encore en rapport avec la membrane externe; dans les petits anévrismes que je viens de dé-

crire, au contraire, la membrane moyenne a totalement disparu.

Mais, dira-t-on, il existe une notable différence. Dans la forme ulcéreuse, en effet, non seulement la membrane moyenne est en partie détruite, mais il ne reste plus de traces de l'interne, tandis que l'on voit le fond des petits anévrismes tapissé par la membrane commune. A cela je réponds que cette prétendue membrane commune n'est autre chose qu'une pseudo-membrane; et la preuve, c'est que, comme je l'ai fait remarquer, la cavité de l'aorte était tapissée d'une couche cartilagineuse non interrompue; or, on sait, par ce qui a déjà été dit, que la membrane interne devait être nécessairement détruite à ce niveau. De plus, on a vu la lame qui revêtait la cavité des anévrismes se continuer avec une lame analogue, développée sur la face interne des plaques cartilagineuses, preuve manifeste que l'une et l'autre étaient des membranes de nouvelle formation.

Si l'on conservait quelques doutes sur la possibilité du développement d'une membrane analogue à la membrane interne, le fait suivant, qui me paraît fort remarquable, suffirait, je pense, pour les dissiper. Il s'agit d'un anévrisme de l'aorte chez un homme de quarante-neuf ans. La tumeur, qui présentait neuf pouces de circonférence, était située un peu au dessous de la naissance de la sous-clavière gauche, sur la face postérieure du vaisseau, et appuyait sur le corps des 2me, 3me, 4me et 5me vertèbres dorsales. Une incision pratiquée le long de la petite courbure de l'aorte mit à découvert l'orifice de la poche anévrismale. Il était presque circulaire, de deux pouces six lignes de diamètre, à bords mousses et lisses. Cet orifice était exactement fermé par une membrane fine, transparente, peu consistante, s'enlevant par lambeaux d'une assez grande étendue et adhérant faiblement sur le collet du sac anévrismal. La face postérieure de cette lame reposait immédiatement sur un premier caillot rosé, fibrineux, assez ferme,

ayant la forme d'un disque de deux lignes environ d'épaisseur, exactement moulé sur toute la circonférence de l'orifice sans y adhérer d'une manière marquée, non plus qu'à la membrane dont je viens de parler. La face postérieure du caillot, également libre d'adhérences, était en contact avec un second caillot, plus ancien, remplissant tout le fond de la tumeur. Ces deux caillots étaient séparés l'un de l'autre par une seconde membrane très fine, lisse et transparente, paraissant se continuer, sur le pourtour de l'ouverture de l'anévrisme, avec la membrane interne de l'aorte (1).

Ce fait établit clairement, je crois, la possibilité de la formation d'une fausse membrane analogue à la membrane interne; les deux lames qui emprisonnaient le premier caillot en font foi.

C'est très probablement parce que la plupart des pathologistes n'ont point apprécié la valeur de ce fait (qui du reste n'est pas nouveau puisqu'on en trouve des exemples dans les auteurs), qu'ils ont admis avec Haller, l'anévrisme auquel ils ont donné le nom d'*anevrisma herniosum*, et que depuis on a appelé *mixte interne*. Mais les faits précédens et d'autres

(1) Le second caillot avait de 6 à 10 lignes d'épaisseur, et se composait de 23 couches fibrineuses superposées, d'autant plus dures, plus minces et plus foncées, qu'on les examinait plus près du corps des vertèbres; elles n'étaient unies entre elles par aucune espèce de lien cellulaire ou vasculaire apparent. Au point de contact avec les vertèbres, le caillot présentait une sorte de détritus brunâtre, sec, assez semblable (à la couleur près) à de la sciure de bois. Le corps des 2e, 3e et 4e vertèbres était détruit dans le tiers de son épaisseur à gauche, mais les fibro-cartilages intermédiaires étaient parfaitement intacts. Les parois du sac anévrismal, intimement adhérentes au corps des vertèbres, étaient formées par la plèvre et par la membrane artérielle externe; la moyenne avait compèltement disparu, et déjà, autour de l'orifice du sac, on n'apercevait plus qu'une fine lame jaunâtre, se continuant d'ailleurs avec la membrane fibreuse de l'aorte. Quelques taches éparses et quelques petites productions cartilagineuses existaient encore entre le caillot ancien et les parois du kyste.

analogues, décrits dans quelques ouvrages, démontrent la réalité de l'existence de fausses membranes, qu'un examen superficiel a pu faire prendre pour la membrane artérielle interne. L'anévrisme *mixte interne* me paraît[1], jusqu'à nouvel ordre, pouvoir être révoqué en doute.

Entre cette pseudo-membrane qui simule la membrane artérielle interne et les tissus sous-jacens, il peut se développer des taches jaunâtres qui subissent également la transformation ulcéreuse, ou bien au centre desquelles des concrétions de phosphate calcaire peuvent se déposer. Sur la face libre de cette pseudo-membrane, il peut aussi se former des couches d'albumine concrète, qui, devenues cartilagineuses, se confondent avec la membrane de nouvelle formation.

Lorsque la matière athéromateuse est développée en abondance au dessous de cette fausse membrane, il est facile alors de la confondre, à cause de sa couleur, avec un prolongement de la membrane fibreuse; mais avec de l'attention on parvient à les distinguer. Le fait suivant en est la preuve.

J'ai disséqué à la Pitié, avec M. Hache, interne de M. Louis, un anévrisme de l'aorte existant chez une femme de quarante-sept ans; son orifice était ouvert à quelques lignes au dessus des valvules sygmoïdes. La tumeur avait le volume d'une pomme de reinette. Une membrane analogue à la membrane artérielle interne tapissait sa cavité, et semblait se prolonger avec une membrane fine qui revêtait l'intérieur du vaisseau, lequel était recouvert de nombreuses plaques cartilagineuses. La lame appartenant à la cavité de l'anévrisme, recouvrait un grand nombre de taches jaunes, au centre de la plupart desquelles des concrétions de phosphate calcaire se trouvaient développées. La couche athéromateuse était si uniforme et si généralement répandue, que plusieurs personnes crurent, ainsi que moi, que cet anévrisme était dû à une dilatation latérale de toutes les tuniques de l'aorte; mais

la dissection nous fit bientôt reconnaître que nous étions dans l'erreur. La membrane fibreuse était brusquement interrompue au collet du sac, et offrait là un aspect déchiqueté. Il y avait donc eu manifestement rupture des membranes interne et moyenne; et cette conclusion, tirée de l'examen anatomique, s'accordait d'ailleurs complétement avec l'histoire des symptômes : la malade, en effet, nous avait appris que les premiers signes de son affection s'étaient subitement manifestés pendant un violent accès de colère.

Ainsi donc, non seulement on ne peut révoquer en doute la formation possible d'une nouvelle membrane analogue à la membrane interne, mais il peut encore se développer, en dehors de cette fausse membrane, les mêmes produits que l'on rencontre sous la membrane interne elle-même.

Si, maintenant, on vient à considérer que l'anévrisme n'a pas dans tous les cas pour cause déterminante un effort qui produise la rupture des tuniques, mais qu'il peut se former graduellement par la destruction ulcéreuse des membranes moyenne et interne, comme j'en ai rapporté un exemple, alors on ne trouvera plus au collet du sac les bords frangés de la membrane moyenne ; mais celle-ci, venant à cesser d'une manière graduelle, pourra paraître au premier abord se continuer dans l'intérieur de l'anévrisme, au moyen de la matière athéromateuse qui se sera développée sous la membrane interne de nouvelle formation.

C'est très probablement parce que les anatomistes ont ignoré, non seulement la formation possible d'une nouvelle membrane interne, mais le développement au dessous d'elle d'une couche simulant la membrane moyenne, qu'ils ont décrit cette espèce d'anévrisme partiel et latéral de toutes les parois du vaisseau. Sans nier d'une manière absolue la possibilité de cette dernière lésion, je dirai que les tumeurs anévrismales que j'ai eu occasion de disséquer, et qui, dans plusieurs cas, parais-

saient, au premier aspect, être des anévrismes par dilatation, quoique en effet la chose ne fût point ainsi, me laissent fort disposé à adopter l'avis de Scarpa, qui admettait que dans tous les anévrismes il y a, sinon rupture, au moins destruction préalable des membranes moyenne et interne.

ARTICLE 2. — *Altérations appartenant en propre aux artères des membres.*

J'ai décrit dans l'article précédent les diverses lésions qui peuvent se trouver dans le système artériel; je vais maintenant parler de celles qui, d'après les faits que j'ai observés, paraissent n'attaquer que les artères des membres, et plus spécialement des membres inférieurs.

La première forme de ces altérations apparaît, à son début, sous l'aspect de fort petites taches de la grosseur d'un grain de poussière et d'abord peu apparentes. Dès l'instant où on les aperçoit, on reconnaît qu'elles adhèrent à la membrane moyenne avec les fibres de laquelle elles font corps, et ne s'enlèvent point avec les lambeaux de la membrane interne, comme cela arrive pour les taches jaunes précédemment décrites. Elles sont d'abord étroites, et s'accroissent circulairement de manière à représenter une petite zône tendant à entourer le calibre du vaisseau; les points qu'elles occupent paraissent très légèrement déprimés. Les fibres de la membrane moyenne semblent, à ce niveau, devenir plus jaunâtres, moins souples, plus résistantes et plus minces. Les premières transformées sont celles qui sont directement en contact avec la membrane interne, laquelle reste toujours intacte. La transformation se fait, comme on le voit, de dedans en dehors, de la face interne à la face externe. — Les fibres transversales voisines ne s'altèrent pas toutes simultanément; de là, les inégalités que l'on remarque, pendant le premier degré de l'affection, à la surface interne du

vaisseau. Elles proviennent, d'une part, de l'altération plus avancée d'un certain nombre de fibres transversales, et, par suite, de la condensation et de la dépression de ces fibres ; de l'autre, de l'altération moins avancée des fibres qui les avoisinent et qui paraissent plus élevées. Plus tard, dans les points où les taches s'étaient manifestées en premier lieu, les fibres transversales sont changées en de véritables lignes osseuses déprimées, d'abord interrompues par des points saillans dont l'ossification est moins avancée, mais qui finissent tous par se réunir et par former des sillons circulaires quelquefois très étendus. Ces gouttières n'occupent d'abord qu'une petite partie de la circonférence du vaisseau, mais elles s'étendent peu à peu en largeur et en longueur, et finissent par envahir la totalité de la circonférence et de l'épaisseur de la membrane moyenne. Elles se terminent ordinairement d'une manière brusque, si elles rencontrent sur leur trajet l'orifice d'un petit vaisseau.

Quand les fibres de la membrane moyenne n'ont atteint qu'un degré considérable de rigidité, sans être encore tout-à-fait osseuses, si l'on vient à faire au vaisseau une section longitudinale, il conserve sa forme tubulaire, et si l'on cherche à l'étendre sur une surface plane, il revient aussitôt sur lui-même pour reprendre sa forme cylindrique. Les bords de la section sont durs, criant sous le scalpel, rugueux et comme dentelés.

Une fois que l'ossification a envahi la totalité de la membrane fibreuse, celle-ci n'est plus qu'un tube inerte, qui se trouve compris entre deux membranes, l'externe et l'interne, qui toutes deux ont conservé leur état sain; l'interne, en particulier, n'offre ni tache ni lésion quelconque : on peut l'enlever par lambeaux sans qu'elle présente la moindre altération.

Une circonstance digne de remarque, c'est que la membrane moyenne en se transformant ainsi en une substance

dure, friable, mince, transparente, perd de son épaisseur, se condense, et se rapproche de la membrane externe ; d'où résulte que le vaisseau a acquis un diamètre plus considérable que celui qu'il avait dans l'état sain. J'ai constaté ce fait toutes les fois que cette altération ne coexistait pas avec les lésions que l'on a vues appartenir à tout le système artériel.

Si l'on compare maintenant cette dernière forme d'altération à celle précédemment décrite, on reconnaîtra qu'elle en diffère sous deux rapports : celui de son origine et celui de ses diverses transformations. Ainsi, les lésions communes à tout le système artériel ont, pour point de départ, une très petite tache jaune développée entre les membranes interne et moyenne ; une fois formée, elle s'accroît aux dépens du tissu de la membrane fibreuse dont elle amène une sorte de ramollissement et d'épaississement ; puis elle subit deux modifications différentes : la transformation *ulcéreuse* ou *osseuse*.

Dans l'autre genre d'altérations dont il s'agit maintenant, c'est, au contraire, la membrane moyenne elle-même qui est primitivement atteinte ; elle ne subit qu'une seule transformation : la solidification de plus en plus grande de ses fibres qui, d'abord jaunâtres et plus élastiques, deviennent transparentes et osseuses, et qui, loin d'offrir un degré d'épaisseur plus considérable dans le point altéré, présentent au contraire un véritable amincissement.

Ces deux genres d'altérations peuvent, du reste, se rencontrer dans les mêmes points : ainsi, l'on pourra trouver sous la membrane interne des taches plus ou moins épaisses, ramollies ou contenant dans leur centre des ossifications au dessous desquelles la membrane moyenne présentera une transformation de la nature de celle que je viens de décrire ; c'est-à-dire, l'endurcissement ou même l'ossification par gouttières circulaires.

Un dernier genre d'altérations exclusivement pro-

pre aux artères des membres, mais moins fréquent que le précédent, consiste en de petites rides transversales qui n'offrent d'abord rien de remarquable au toucher, mais qui deviennent ensuite rugueuses. On reconnaît, en les examinant avec soin, que ces rides sont formées de deux lignes écartées à leur partie moyenne, convergeant à leurs extrémités, et formant ainsi une sorte d'ellipse à petit diamètre plus ou moins allongé suivant que l'on opère une traction plus ou moins forte dans le sens de la longueur du vaisseau. De ces deux lignes partent, en rayonnant, d'autres lignes très courtes, très nombreuses et fort rapprochées les unes des autres. Ce sont ces petites lignes, qui, d'abord peu prononcées, deviennent ensuite saillantes et rugueuses, et, continuant à s'accroître, se réunissent pour former de petits points saillans, jaunâtres, durs, puis osseux, transparens, arrondis, constituant des masses quelquefois assez considérables vers l'origine des tibiales antérieures, postérieures et péronières.

Plus ces grains osseux viennent à s'accroître, plus aussi la forme elliptique de l'altération de laquelle ils partent, s'altère ; jusqu'à ce qu'enfin elle disparaisse totalement. En dehors de l'ellipse, on peut enlever des lambeaux de la membrane interne ; mais ces lambeaux cessent subitement au niveau de la lésion dans l'aire de laquelle on ne peut les retrouver.

Cette dernière circonstance, jointe au changement de forme de l'ellipse, qui, comme je l'ai dit, s'élargit lorsqu'on opère une traction longitudinale sur le vaisseau, semble indiquer que l'altération dont je parle est le produit d'une fissure transversale de la membrane artérielle interne. Elle diffère, comme on le voit, des précédentes, en ce qu'elle ne paraît point envahir la membrane fibreuse, et que les ossifications qui se développent ont une forme granulée, et à leur origine ne sont pas recouvertes par la membrane interne.

TROISIÈME PARTIE.

HISTOIRE SPÉCIALE DES ALTÉRATIONS DE DIVERSES PARTIES DU SYSTÈME CIRCULATOIRE; INFLUENCE DE L'AGE, DU SEXE, ETC., SUR CES ALTÉRATIONS.

J'examinerai, dans cette troisième partie, non seulement les lésions des artères (étudiées précédemment d'une manière générale), en les reprenant dans les divers points du système artériel, mais encore différens états plus ou moins anormaux de l'appareil circulatoire; et par là j'entends parler des taches que l'on rencontre sur le péricarde, de la graisse qui se dépose sous son feuillet séreux, de l'aspect plus ou moins opaque de la membrane interne des ventricules, des changemens que subissent leurs colonnes charnues et leurs tendons, des altérations de tous genres que présentent les valvules du cœur, etc. Ces divers points d'anatomie pathologique n'ayant pas, que je sache, été étudiés d'une manière complète, j'ai cru devoir en parler ici avec quelque étendue. Je commence par ce qui a trait au péricarde.

CHAPITRE Ier.

DU PÉRICARDE.

Art. 1.—*Des taches blanches du péricarde.*

Les taches qui se développent sur la membrane séreuse du péricarde sont de deux espèces.

Les unes sont le produit d'une sécrétion morbide de la séreuse elle-même, probablement consécutive à un état inflam-

matoire; les autres reconnaissent une cause tout-à-fait inconnue dans sa nature, mais dont l'action paraît se lier aux progrès de l'âge.

Les premières peuvent se rencontrer indistinctement sur toute la portion du péricarde qui tapisse les oreillettes et les ventricules. Elles se présentent, dès leur apparition, sous la forme de petits globules rosés, transparens, souvent très rapprochés les uns des autres, quelquefois rangés en ligne le long du trajet des artères et des veines coronaires. D'autres fois, elles sont sous forme de plaques plus ou moins étendues, faisant saillie d'une à deux lignes, à bords bien limités, mais mousses; elles sont peu adhérentes au feuillet séreux. Plus tard elles perdent leur transparence, s'affaissent pour devenir tout-à-fait opaques, blanchâtres, résistantes, en passant par une série de transformations tout-à-fait semblables à celles des plaques albumineuses, et que j'ai décrites dans les généralités sur les lésions artérielles. Arrivées à leur dernier degré de transformation, elles constituent alors une des variétés des plaques blanches du péricarde.

Ainsi formées, on peut les enlever pour l'ordinaire assez facilement, et l'on trouve au dessous d'elles une lame fine et transparente qui n'est autre que la séreuse du péricarde. Les taches qui sont sous forme de globules subissent les mêmes transformations; seulement elles sont en général plus adhérentes que les plaques à la membrane séreuse.

Ainsi, au début, formation de petits globules ou de plaques rosées, transparentes, à bords tranchés, de nature albumineuse, siégeant indistinctement sur toute la surface du péricarde; opacité et consistance de plus en plus grande de ces globules ou de ces plaques, qui deviennent blanches et s'enlèvent sans produire la déchirure des feuillets séreux sous-jacens.

La seconde espèce diffère de la précédente par son mode

de développement, par le tissu qu'elle affecte, par le lieu où elle siége et par la cause qui la produit.

Dans un espace plus ou moins étendu de la membrane séreuse du péricarde, et principalement sur la face antérieure du ventricule droit, on voit une légère teinte blanchâtre, d'abord très peu apparente, sans limites distinctes, et qui se perd graduellement. Dans d'autres cas, on trouve de semblables taches, et qui ne diffèrent des précédentes que par la teinte blanchâtre qui est plus prononcée, surtout vers leur centre. Du reste, nulle part on ne voit de bords saillans et arrondis.

Si l'on examine le péricarde au niveau de l'une de ces opacités commençantes, on ne peut reconnaître sur la séreuse ni épaississement ni changement de consistance; mais dans les taches où la coloration blanchâtre est très prononcée, le péricarde est un peu plus épais dans le centre de la tache, épaisseur qui diminue graduellement à mesure qu'on s'éloigne du centre, et se confond bientôt avec celle de la partie transparente du péricarde. Si l'on enlève un lambeau de la séreuse et qu'on le dirige vers la tache opaque, cette tache s'enlève aussi, et l'on reconnaît qu'elle fait intimement corps avec la membrane du péricarde dont il est impossible de la séparer. Au dessous, l'on rencontre, soit le tissu graisseux qui revêt quelques portions du cœur, soit le tissu musculaire de cet organe.

On voit, d'après ce qui précède, que les taches ne sont point dues, comme dans le cas précédent, à une sécrétion morbide, ou mieux, à une sécrétion déposée sur la surface externe de la séreuse, mais qu'elles proviennent d'une transformation lente de cette membrane, laquelle perd graduellement sa transparence et son épaisseur normales.

Les taches de la première espèce sont rares; je ne les ai trouvées que dans quelques cas. Les dernières, au contraire,

sont beaucoup plus fréquentes; car sur 156 sujets je les ai rencontrées 45 fois, c'est-à-dire dans près des 0,29 des cas.

L'influence du sexe sur la production de ces taches est très marquée : elles sont environ trois fois plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. En effet, des 156 sujets, 72 étaient du sexe masculin ; or sur ces 72 hommes, il y avait 31 cas de taches du péricarde, et seulement 14 sur les 84 femmes.

L'âge n'exerce pas une influence moins marquée ; on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur le tableau suivant :

TAB. XVIII.

HOMMES.				FEMMES.			
Age.				Age.			
De 1 à 17 ans.	16 sujets.	0 cas.	0	De 1 à 22 ans.	31 sujets.	0 cas.	0,
18 à 39	24	8	0,33	23 à 39	23	5	0,21
40 à 79	32	23	0,71	40 à 89	30	9	0,30

Ce tableau fait voir que les taches sont non seulement plus fréquentes chez l'homme que chez la femme (ce que l'on sait déjà), mais aussi qu'elles apparaissent plus tardivement chez la femme.

J'ajouterai un fait qui n'est point indiqué dans le tableau, mais qu'on doit pressentir, c'est que l'âge influe non seulement sur la fréquence des taches, mais encore sur leur étendue. Ainsi celles que j'ai rencontrées chez les individus appartenant à la dernière série d'âge (de 40 à 79 et 89 ans) étaient en général bien plus prononcées et plus grandes que celles qui existaient chez les sujets les plus jeunes.

On a vu que les taches de la première espèce se développaient indistinctement sur toute la surface du cœur; il n'en est point ainsi de celles dont il s'agit actuellement, ainsi que cela a été marqué plus haut, et comme l'avait reconnu Baillie qui pourtant avait confondu ces deux espèces de taches.

Elles sont bien plus fréquentes sur la face antérieure du ventricule droit que partout ailleurs. Ainsi, dans 38 cas sur 45, elles occupaient le milieu de la face antérieure du ventricule droit; chez 20 de ces 38 sujets, elles siégeaient exclusivement sur cette face; chez les 18 autres, elles se voyaient à la fois sur le ventricule droit et sur le gauche; enfin, dans les 7 derniers cas, on n'en trouvait que sur le ventricule gauche.

Si l'on recherche quelle a pu être l'influence de l'affection tuberculeuse sur le développement de ces taches, on arrive à reconnaître qu'elle est nulle. En effet 19 des 45 sujets étaient phthisiques; et c'est à peu de chose près la proportion dans laquelle j'ai rencontré l'affection tuberculeuse chez la totalité des sujets autopsiés (57 fois sur 122).

Art. 2.—*De la graisse déposée sous le péricarde.*

Chez l'enfant le tissu adipeux sous-péricardien est, comme on le sait, très peu abondant ou même manque complètement; ce n'est que plus tard qu'il apparaît. Dans son développement, il ne suit point une marche irrégulière, il ne se dépose point indistinctement sur tous les points de la surface de l'organe : c'est toujours autour de la base du cœur que l'on commence à l'apercevoir; puis, il suit le trajet des vaisseaux coronaires du côté droit, en se dirigeant de la base à la pointe du cœur. Plus tard, la graisse se développe le long des vaisseaux coronaires gauches et enfin sur le reste de l'organe.

Après la base du cœur, c'est principalement sur son bord tranchant et sur la paroi antérieure du ventricule droit qu'elle s'accumule en plus grande abondance, et il n'est pas rare de rencontrer sur le quart inférieur de la paroi du ventricule droit, des plaques de graisse d'un pouce à dix-huit lignes de surface, et dont l'épaisseur est souvent de deux à

trois lignes. Cette dernière disposition est fréquente chez la femme; je l'ai trouvée coïncidant avec une transformation graisseuse presque complète de l'extrémité inférieure de la paroi du ventricule droit. Dans ce cas, les colonnes charnues paraissaient naître directement du tissu graisseux.

Le sexe paraît avoir une influence bien marquée sur ce développement du tissu graisseux autour du cœur : ainsi, en admettant 3 degrés pour désigner la quantité de graisse qui entoure cet organe, j'ai trouvé sur 35 hommes, le cœur très chargé de graisse dans 4 cas, tandis que, sur 42 femmes, il l'était dans 23 cas.

On pourrait croire que cela dépend de ce que les femmes ont en général plus d'embonpoint que les hommes. Il n'en est point ainsi; car 29 de ces 42 femmes étaient amaigries au point de ne plus offrir aucune trace de graisse sous-cutanée, et pourtant 14 d'entre elles présentaient le maximum de graisse autour du cœur; tandis que, sur trente hommes réduits au même degré d'amaigrissement, 3 seulement en offraient une quantité notable.

Comparant entre eux, sous le même rapport, les sujets qui avaient de l'embonpoint, on voit que sur 13 femmes qui se trouvaient dans cette condition, 9 avaient le cœur très chargé de graisse; tandis que sur 5 hommes, un seul offrait le même état : ce qui confirme la loi que je viens d'établir.

Que si l'on recherche dans quelle proportion les phthisiques ont offert cet état graisseux sous-péricardien, on arrive au résultat suivant : sur 11 hommes phthisiques, étudiés sous ce rapport, il y avait absence complète de graisse sous le péricarde dans 6 cas, et une fort petite quantité dans 5. Sur 25 femmes également phthisiques, le maximum de graisse se rencontrait dans 11 cas, une quantité médiocre dans 11, absence complète dans 3.

Si maintenant on étudie la relation de l'état graisseux

du foie avec l'état graisseux du péricarde, on ne trouve : sur 27 phthisiques (hommes), pas un seul cas d'état graisseux du foie; coïncidence remarquable avec le peu de fréquence de l'état gras du cœur chez l'homme. Sur 30 femmes phthisiques, au contraire, état gras du foie dans 12 cas, avec absence de graisse sous-cutanée dans 10 de ces 12 cas, et sur ces dix cas, le maximum de graisse sous-péricardienne se rencontrait 4 fois, une quantité médiocre, 6 fois.

Tous ces faits sont trop peu nombreux pour qu'on puisse en tirer des conclusions absolument générales; mais ils le sont assez pour attirer l'attention des observateurs, d'autant plus qu'ils se rattachent à une des lois les plus singulières des aberrations de nutrition dans la phthisie : le dépôt de la graisse sur certains organes coïncidant avec la diminution ou l'absence de ce produit de sécrétion dans les lieux où on le retrouve dans l'état de santé.

CHAPITRE II.

DU COEUR.

Art. 1.—*De la membrane interne des cavités du cœur.*

Dans le jeune âge, la membrane interne qui tapisse les quatre cavités du cœur présente partout une égale transparence, une même épaisseur, une même consistance, et ne paraît différer en rien dans sa structure. Plus tard, une légère opacité commence à s'apercevoir près des valvules sygmoïdes gauches; d'abord à peine visible, elle devient plus prononcée en occupant une plus grande surface; et c'est toujours dans le point où elle s'est manifestée en premier lieu qu'on la voit plus complète. Il faut en excepter cependant les tendons et les extrémités libres des colonnes charnues.

En même temps qu'elle devient opaque, cette membrane

paraît offrir un léger épaississement, lequel n'est point dû à l'existence d'une fausse membrane. Ce n'est donc qu'une simple opacité analogue à celle que l'on rencontre quelquefois sur la séreuse qui revêt le cœur extérieurement.

Ce que je viens de dire n'est applicable qu'à la membrane qui revêt l'oreillette et le ventricule gauches : car, dans aucun cas, je n'ai vu la membrane qui tapisse les cavités droites du cœur présenter la moindre trace d'opacité ni d'épaississement.

L'âge paraît avoir une influence marquée sur le développement de cette opacité, assez rare chez les jeunes sujets, très fréquente chez les vieillards. Le tableau suivant en fait foi :

INFLUENCE DE L'AGE.

145 individus. { 65 hommes. / 80 femmes.

TAB. XIX.

Ages.	HOMMES.			FEMMES.		
De 1 à 15	11 suj.	1 cas d'opacité.	0,09	23 sujets.	1 cas d'opacité.	0,04
16 à 39	26	9	0,34	30	10 —	0,33
40 à 59	18	6	0,33	15	10 —	0,66
60 à 78	10	8	0,80	12	10 —	0,86

Doit-on admettre, comme le faisait Bichat, que cette différence, qui survient à une certaine époque de la vie entre la membrane commune du système circulatoire à sang rouge et celle du système circulatoire à sang noir, provient de ce qu'il existerait entre ces deux membranes une différence de structure? Je ne le pense pas, car on a vu qu'elle offrait exactement la même apparence dans le jeune âge; autant vaudrait dire que la membrane interne des cavités gauches n'a plus dans l'âge avancé la même structure que dans l'enfance; que la cornée du vieillard, qui présente le cercle sénile, n'a point la même structure que la cornée de l'enfant, qui n'offre jamais rien de semblable.

L'erreur de Bichat provient de ce qu'il regardait les ossifications si fréquentes dans le système circulatoire à sang rouge, comme dues à une transformation du tissu de la membrane interne. Or on a vu que, dans aucun cas, elles ne prennent naissance dans cette membrane, mais qu'elles se développent en dehors de son tissu. Bichat croyait aussi que la membrane commune au système circulatoire à sang noir n'offrait jamais de pareilles altérations, mais les faits prouvent que sur ce point encore Bichat était dans l'erreur, puisque sur cent quarante-quatre artères pulmonaires examinées avec soin, j'ai trouvé des taches sous la membrane interne dans neuf cas, soit 0,06. N'y a-t-il pas bien plus de raisons pour admettre que ces modifications que subissent, soit la membrane interne, (pour ce qui a rapport à son opacité dans les cavités gauches), soit les tissus sous-jacens (pour ce qui a trait aux taches jaunes artérielles) proviennent, en grande partie du moins, de la nature du liquide avec lequel ces cavités sont sans cesse en contact? Cette hypothèse est appuyée par les faits; ainsi la fréquence des altérations dont je parle, bien plus grande chez le vieillard, s'explique fort bien par l'action plus long-temps continue de la cause; ainsi encore, quand il existe une communication anormale entre les cavités droites et gauches du cœur, soit par la persistance du trou de Botal, soit par une perforation congéniale de la cloison inter-ventriculaire, voit-on sur les valvules des cavités droites ces mêmes altérations, si fréquentes sur celles des cavités gauches. Le sixième mémoire de M. Louis sur la communication des cavités droites avec les cavités gauches, en offre plusieurs exemples.

Concluons donc que, dans l'état actuel de la science, tout tend à faire croire qu'il y a identité de structure entre les deux membranes internes des deux systèmes circulatoires; et que les modifications que l'une d'elles éprouve plus tard,

reconnaissent pour cause principale la nature du liquide avec lequel elle est en contact.

Art. II. — *Des parois des ventricules, des colonnes charnues et de leurs tendons.*

On rencontre parfois, chez les individus avancés en âge, une sorte d'atrophie des colonnes charnues, qui n'entraîne nullement celle des parois mêmes des ventricules; ces parois offrent au contraire l'épaisseur plus considérable que l'on a vu leur appartenir à cet âge. Les colonnes charnues de première grandeur (celles qui se terminent par des tendons) n'ont plus alors que le volume des colonnes de seconde grandeur, celles-ci sont elles-mêmes diminuées, enfin les dernières disparaissent presque entièrement.

J'ai rencontré cet état d'atrophie cinq fois chez l'homme (âge moyen 64 ans); sept fois chez la femme (âge moyen 60 ans), sans que pendant la vie il eût existé des symptômes du côté du cœur.

Avec l'âge, les tendons des colonnes charnues augmentent de densité, ils deviennent plus élastiques, plus fermes et assez semblables à des soies de sanglier: quelquefois même leur centre est ossifié. Cet état des tendons s'est, comme je l'ai dit, rencontré chez des individus qui tous étaient avancés en âge, dans six cas chez l'homme (âge moyen 69 ans); dans trois cas chez la femme (âge moyen 74 ans) sans symptômes pendant la vie.

Il est une autre altération propre au tissu charnu du cœur; je veux parler de la transformation graisseuse des parois ventriculaires et du dépôt de petites masses de graisse immédiatement au dessous de la membrane interne des ventricules et entre les fibres des colonnes charnues.

Je n'ai rencontré cet état graisseux que chez la femme, et huit fois seulement sur cinquante-sept sujets. Dans quatre

cas, la paroi antérieure du ventricule droit offrait une transformation graisseuse dans sa moitié inférieure, et l'on voyait dans le point le plus voisin de l'insertion des colonnes charnues, de très petites fibres, pâles, entourées de graisse et paraissant prendre directement naissance du tissu adipeux; elles se continuaient sans interruption avec les fibres musculaires des colonnes charnues. Le cœur était entouré d'une masse considérable de graisse, quoiqu'il n'en existât plus sous la peau ; tous ces sujets étaient morts phthisiques; trois d'entre eux avaient le foie jaune, hypertrophié et gras. Chez le quatrième, l'état du foie n'a pas été noté. Dans les quatre autres cas, une masse considérable de graisse se trouvait sur le péricarde, il n'y avait point de transformation graisseuse du tissu même du cœur ; seulement, des points graisseux du volume d'une tête d'épingle à celui d'un pois, étaient déposés entre les fibres des colonnes charnues, et immédiatement en contact avec la membrane interne des ventricules, à travers laquelle on les apercevait très distinctement. Cette substance jaune, exposée à la chaleur sur du papier Joseph, le graissait manifestement.

Dans un seul cas, ces points graisseux ont coïncidé avec la transformation graisseuse des parois du cœur.

ART. III.—*Communication des oreillettes par le trou de Botal.*

On sait que, chez le fœtus, la cloison qui sépare les oreillettes offre une large ouverture qu'on nomme trou de Botal. Ce trou est garni, du côté de l'oreillette gauche, d'une valvule semi-lunaire offrant un bord convexe, adhérent et tourné en bas, et un bord concave, libre et tourné en haut. Les angles qui résultent de la réunion de ces deux bords sont attachés aux deux côtés du trou, et distans l'un de l'autre, chez le fœtus à terme, d'environ quatre lignes.

Dans les premiers temps de la conception, cette valvule

n'existe pas ou ne se voit qu'à peine ; elle commence à paraître à deux mois, peu à peu elle s'accroît, son bord libre s'approche du bord supérieur du trou de Botal et le couvre enfin entièrement.

Chez le fœtus à terme, la valvule s'élève très peu au-dessus du trou de Botal, mais elle laisse entre elle et le bord du trou, un espace considérable tout-à-fait libre d'adhérences.

Après la naissance, la valvule ne fait que s'appliquer contre le bord du trou de Botal où elle se soude, mais cela n'a pas toujours lieu, comme on va le voir. Quelquefois, cette soudure n'a lieu à aucune époque de la vie, en sorte que chez des individus avancés en âge, on peut faire passer sans difficulté et sans déterminer de décollement, un manche de scalpel entre le bord libre du trou de Botal et le bord semi-lunaire de la valvule. D'autres fois, la soudure est incomplète, et l'orifice, quoique non oblitéré, ne peut admettre qu'un corps de deux à trois lignes de diamètre ; mais, dans aucun des cas que j'ai pu observer, je n'ai vu manquer la valvule qui forme le fond de la fosse ovale.

Il ne sera donc ici question que des cas dans lesquels le trou de Botal s'était conservé tel qu'il est à la naissance, ou bien, n'était oblitéré qu'en partie. Or, chez 73 hommes, j'ai rencontré la persistance plus ou moins complète du trou de Botal, 18 fois, soit dans 0,24 des cas. Chez 82 femmes, je l'ai trouvée 26 fois, soit dans 0,31 des cas, différence trop peu considérable pour que l'on puisse, avec quelque rigueur, en conclure qu'il existe une influence du sexe. Il en est de même par rapport à l'âge, ainsi que l'indique le tableau suivant.

TAB. XX. HOMMES ET FEMMES RÉUNIS.

Ages.				
De 1 à 15 ans.	sur 34 sujets,	11 cas de non oblitération :	soit.	0,32
16 à 39	58	18	—	0,31
40 à 89	63	14	—	0,22

Que si pourtant, l'on voulait tenir compte de la légère différence que ce tableau présente suivant les âges, et s'expliquer comment la non oblitération, plus fréquente dans le jeune âge, le devient un peu moins dans la vieillesse, faudrait-il dire : qu'il meurt, dans les premières années, plus d'individus chez lesquels l'oblitération n'a pas lieu, que dans les âges suivans? Je ne le pense pas, cette différence provient très probablement de ce qu'avec l'âge, l'adhésion s'effectue, non pas en même temps sur tout le bord libre de la valvule, comme cela a lieu ordinairement dans les premiers jours de la vie, mais peu à peu, comme semblent le confirmer les différens diamètres que présente l'orifice du trou de Botal.

Sur ces 44 sujets, pas un n'avait offert de symptôme de maladie du cœur, d'où l'on peut conclure que la persistance du trou de Botal ne peut être considérée comme un état maladif.

On peut concevoir cependant que, par suite d'une lésion quelconque du cœur, le sang venant à exercer une pression inégale sur les deux faces de la cloison des oreillettes, il se produise alors un véritable mélange des deux sangs. Dans ce cas, la persistance préalable du trou de Botal, qui, dans l'état normal du cœur, ne pouvait être considérée comme une lésion puisqu'elle ne donnait lieu à aucun symptôme, deviendrait la lésion la plus grave et en définitive la principale cause de la mort. Cette hypothèse acquiert un grand degré de probabilité pour qui étudie les observations cliniques des auteurs sur la communication des oreillettes. L'on voit, en effet, que chez la plupart des sujets, les symptômes de cette lésion n'apparurent, pour la première fois, qu'à une époque plus ou moins avancée de la vie, et que cependant (voyez les cinq cas rapportés par M. Louis) on ne trouve dans le voisinage de la lésion aucune trace de ramollissement, aucune altération qu'il fût possible de considérer comme étant récente. N'est-il

pas à présumer que, dans ces cas, la non oblitération (congéniale, mais non accompagnée de symptômes tant que s'était maintenue égale la pression du sang sur les deux faces de la cloison inter-oriculaire) n'est devenue une véritable maladie que lorsque l'équilibre a manqué, et que le mélange des deux sangs a commencé à s'effectuer?

Quant à l'influence des maladies sur la persistance du trou de Botal, je dois dire que la phthisie ne paraît en exercer aucune bien prononcée. En effet, sur 152 sujets des deux sexes nous avons 63 phthisiques, savoir : 0,42 ou un peu moins de la moitié des cas, et sur ces 63 phthisiques, la non oblitération du trou de Botal s'est rencontrée dans 18 cas, soit 0,28 ou un peu plus du quart des cas; d'où l'on serait porté à conclure que l'occlusion complète du trou de Botal est peut-être un peu plus fréquente chez les phthisiques que chez ceux qui ne le sont pas.

Art. 4.— *Valvules sygmoïdes. — Opacité et épaississement de leur partie membraneuse.*

La partie membraneuse des valvules sygmoïdes n'est pas constituée par le seul adossement de la membrane interne du cœur; entre les deux lames de cette membrane, on rencontre encore de petites fibres tendineuses assez rapprochées pour constituer une sorte de membrane propre; la plus considérable d'entr'elles occupe le bord libre de la valvule. Ces fibres partent presque toutes des deux points d'adhérence du bord libre des valvules sygmoïdes; de là, elles rayonnent en formant des lignes courbes concentriques, dont les extrémités vont s'entrecroiser, vers le milieu de la partie membraneuse, avec les lignes parties de l'autre point de l'adhérence. Ainsi, deux parties distinctes entrent dans l'organisation des valvules sygmoïdes : les fibres tendineuses, qui en forment en quelque

sorte le squelette, et la membrane interne qui se replie sur elles, et les contient entre l'adossement de ses deux feuillets.

L'opacité des valvules peut donc provenir de plusieurs causes : ou de la perte de transparence de cette membrane interne, ou de l'épaississement des fibres tendineuses, ou enfin du développement de taches ou d'ossifications entre les deux feuillets de la membrane interne.

Considérée dans les valvules sygmoïdes gauches, l'opacité due à l'une ou à l'autre de ces causes, s'est rencontrée dans 45 cas sur 157 sujets des deux sexes, soit 0,28 des cas. Chez l'homme, 25 fois sur 73 sujets = 0,34 ; chez la femme 20 fois sur 84 sujets = 0,23. Ainsi l'opacité des valvules est de de plus d'un tiers, moins fréquente chez la femme que chez l'homme.

L'âge exerce une influence des plus marquées sur l'opacité des valvules ; on peut s'en assurer en consultant le tableau suivant.

TAB. XXI.

HOMMES.

Ages.			
De 1 à 15 ans.	13 sujets.	1 cas d'opacité des valvulves.	0,07
16 à 39	27	4 —	0,14
40 à 59	19	7 —	0,36
60 à 89	14	12 —	0,92

FEMMES.

De 1 à 15 ans.	22 sujets.	0 cas d'opacité.	0,00
16 à 39	31	4 —	0,13
40 à 59	16	4 —	0,25
60 à 89	15	12 —	0,80

Ainsi elle est fort rare avant l'âge de 15 ans, peu fréquente jusqu'à 39 ans, et le devient ensuite tellement, qu'elle se rencontre 80 fois sur 100 chez la femme, et 92 fois sur 100 chez

l'homme, dans la série de 60 à 89 ans. Ce tableau fait voir encore qu'elle se développe plus promptement chez l'homme que chez la femme.

Quant à l'opacité des valvules sygmoïdes droites, elle est bien plus rare : ainsi, sur 157 sujets des deux sexes, ne s'est-elle rencontrée que dans 9 cas, soit 0,05. Cinq fois chez l'bomme (sur 73 sujets | 0,06), quatre fois chez la femme, (sur 84 sujets | 0,04), tous ces sujets étaient avancés en âge.

En résumé : opacité fréquente de la membrane des valvules sygmoïdes gauches, rare des droites ; plus fréquente et apparaissant plutôt chez l'homme que chez la femme ; d'autant plus rare que l'âge des sujets est moins avancé.

Tubercules d'Arantius.

Ces petits corps placés sur la partie moyenne et externe du bord libre des valvules sygmoïdes, sont le siége de diverses lésions, et subissent diverses modifications sous le rapport de leur forme, de leur volume et de leur nature.

Très peu apparens et du volume d'un grain de semoule environ, dans l'enfance, ils augmentent dans les âges suivans. Leur forme est alors tantôt triangulaire à sommet aigu dirigé vers le bord libre, tantôt arrondie, tantôt conique à sommet très prolongé et aigu, offrant l'apparence d'un poil, lequel dépasse de 1 à 2 lignes le bord libre des valvules.

Quant aux altérations dont les tubercules d'Arantius sont le siége, elles se présentent sous deux aspects différens qui ne paraissent être que des degrés divers d'une même affection. Le moins fréquent est celui-ci qui consiste dans le développement de petits corps albumineux qui se déposent sur le tubercule d'Arantius, ou très près de lui; ils sont arrondis, roses, lisses, demi transparens, variant de grosseur depuis celle d'un

grain de millet, jusqu'à celle d'un grain de chenevis, et offrant la consistance d'une gelée bien prise. C'est là évidemment une production récente, je ne l'ai presque *jamais* rencontrée que chez les plus jeunes sujets : à une époque plus avancée, ces petits corps deviennent opaques, et acquièrent plus de solidité. On suit leur transformation jusqu'à l'état complètement cartilagineux.

Cette dernière forme est bien plus fréquente que la première, je l'ai rencontrée sur les tubercules des valvules sygmoïdes gauches, 32 fois sur 157 sujets, soit dans 0,20 des cas ; tandis que sur le même nombre de sujets je n'ai vu que 4 fois la forme albumineuse. Cela se comprend du reste aisément si l'on admet que l'état albumineux est le caractère anatomique d'une lésion aiguë et par conséquent de courte durée, tandis que la forme cartilagineuse qui lui succède, persiste pendant le reste de la vie du sujet.

Ces deux formes de lésions sont beaucoup plus rares sur les tubercules des valvules sygmoïdes droites, je ne les ai rencontrées que 4 fois sur le nombre de sujets précédemment indiqué.

Il est à peine nécessaire de faire remarquer que cette lésion n'est autre chose que celle que j'ai déjà décrite à propos des artères et de l'aorte en particulier. Ces productions cartilagineuses sur les tubercules d'Arantius sont encore l'apanage de l'âge avancé, comme l'indique le tableau suivant :

TAB. XXII.

HOMMES.

De 1 à 15 ans.	13 sujets	0 cas de lésions du tubercule d'Arantius	0,00
16 à 59	46	8 —	0,17
60 à 89	14	10 —	0,71

FEMMES.

De 1 à 15 ans.	23 sujets	0 cas de lésions du tubercule d'Arantius.	0,00
16 à 59	46	11 —	0,23
60 à 89	15	8 —	0,53

En poussant un peu plus loin cette analyse que bien des lecteurs trouveront sans doute déjà trop minutieuse, les faits conduisent à un résultat assez remarquable; c'est que les trois tubercules d'Arantius des valvules aortiques ne sont point également partagés relativement à la lésion que je viens de décrire : le tubercule de la valvule inter-coronaire (1) la présente beaucoup plus fréquemment que les deux autres; en effet, sur 45 cas de lésions du tubercule d'Arantius, 25 appartiennent à la valvule inter-coronaire, 11 à la valvule qui correspond à l'artère coronaire gauche, 9 à celle de la droite. Il n'est pas probable que cette différence soit fortuite, d'abord parce qu'elle est assez considérable, ensuite parce que si, de ces 45 cas on fait deux séries, l'une pour les hommes l'autre pour les femmes, le rapport se conserve à peu près le même. On conçoit que ce fait, assez singulier, échappe actuellement à toute *espèce* d'explication.

Taches situées sur la partie membraneuse des valvules sygmoïdes.

De très petites taches en tout semblables à celles que l'on a vu se développer sous la membrane commune à tout le système artériel, se rencontrent sous le feuillet qui tapisse l'intérieur de chaque valvule sygmoïde gauche et le bord adhérent de ces mêmes valvules. Leur accroissement n'a guère lieu qu'en surface, et la transformation osseuse est à peu près la seule dont elles soient susceptibles. On les rencontre presque exclusivement sous le feuillet qui tapisse l'intérieur de la valvule et fort rarement sous celui qui la revêt extérieurement. Elles apparaissent, en premier lieu, sur le bord

(1) J'appelle valvule intercoronaire celle en face de laquelle ne prennent point naissance les deux artères coronaires.

adhérent, puis s'étendent de là sur la partie membraneuse. La transformation osseuse de ces taches se fait dans l'ordre de leur apparition ; les grains osseux se présentent sous la forme de petits corps durs, entourés d'une légère quantité de matière athéromateuse en tout semblable à celle qui a été décrite ; ils sont recouverts par la membrane interne qu'ils détruisent plus tard en s'accroissant. Tantôt ils figurent de petites lames à surface unie, tantôt, ils sont saillans, arrondis, et offrent des aspérités qui proéminent à l'intérieur de la valvule.

Quant à la fréquence de l'altération, voici ce qu'apprennent les faits : Le tableau suivant est relatif aux simples taches ; on voit qu'elles se rencontrent 50 fois sur 156 sujets, tandis que les ossifications n'ont existé que 13 fois chez le même nombre d'individus.

TAB. XXIII. HOMMES ET FEMMES RÉUNIS.

Age.				Fréquence des taches suivant les âges.
De 1 à 15 ans.	36 sujets.	0 cas de taches.		0,00
16 à 49	81	17	—	0,20
50 à 69	26	21	—	0,80
70 à 89	13	12	—	0,92

Je n'ai pas séparé ce qui a rapport aux hommes et aux femmes, les proportions étant à peu près les mêmes chez les deux sexes ; je dois dire seulement que les ossifications ont apparu chez l'homme à un âge moins avancé que chez la femme; chez celle-ci, en effet, je n'en ai point rencontré avant 68 ans, tandis que chez l'homme je les ai observées depuis l'âge de 49 ans.

Les valvules de l'artère pulmonaire ne m'ont présenté dans aucun cas ni taches ni ossifications.

État réticulaire des valvules sygmoïdes.

Les altérations que je viens de décrire ont, comme on l'a

vu, pour principal caractère d'affecter uniquement les valvules aortiques, et de suivre, dans leur fréquence, les progrès de l'âge. Il n'en est point de même pour celles dont il me reste à parler.

L'*État réticulaire* des valvules est constitué par la perforation de leur partie membraneuse, et cette perforation a presque toujours lieu directement au dessous du bord libre de la valvule, et cela, indifféremment dans toute la longueur de ce bord, excepté au dessous du tubercule d'Arantius, où jamais je ne l'ai rencontrée.

La perforation se présente sous forme de petites ouvertures dont les dimensions varient depuis celles d'une piqûre d'épingle jusqu'à celle de l'espace total compris entre l'un des points d'adhérence du bord libre et le tubercule d'Arantius. Ces ouvertures sont uniques ou multiples sur la même valvule; multiples, elles peuvent l'être de deux manières ; ou bien, une perforation se rencontre de chaque côté du tubercule d'Arantius ; ou bien, une seule ouverture est traversée par de petits filamens, soit parallèles, soit perpendiculaires au bord libre de la valvule. Ces perforations, de forme arrondie quand elles sont petites, deviennent, en s'accroissant, elliptiques à long diamètre transversal.

Cette altération n'a rien de commun avec celles qui ont été précédemment décrites ; elle n'est accompagnée nécessairement ni de taches, ni d'opacité, ni d'ossification, puisqu'on la rencontre à tout âge, et que d'ailleurs elle se produit à peu près aussi fréquemment sur les valvules sygmoïdes droites que sur les valvules aortiques, c'est-à-dire dans cinquante-huit cas sur ces dernières, dans cinquante-un sur les premières, chez 157 sujets des deux sexes.

Quant à l'influence du sexe, l'état réticulaire des valvules a été trouvé plus fréquent chez l'homme que chez la femme, dans le rapport de 40 à 35 pour les valvules aortiques, de

quarante à vingt-six, pour les valvules sygmoïdes droites.

J'ai dit que l'altération dont je parle se rencontre à tout âge, mais ce n'est pas dans une égale proportion, comme l'indique le tableau suivant. Ainsi, jusqu'à 15 ans, elle n'est pas fréquente, puis, dans la série de 16 à 39 ans, elle le devient beaucoup plus, pour rester ensuite à peu près stationnaire jusqu'à l'âge le plus avancé, nouveau caractère qui différencie encore cette lésion de toutes les autres.

Etat réticulaire des valvules.

	HOMMES ET FEMMES RÉUNIS. Valvules sygmoïdes gauches.			HOMMES ET FEMMES RÉUNIS. Valvules sygmoïdes droites.		
Age.						
De 1 à 15	39 sujets.	8 cas de perf.	0,20	39 sujets	5 cas de perforations.	0,12
16 à 39	54	24 —	0,44	54 —	22 —	0,40
40 à 59	35	13 —	0,37	35 —	11 —	0,31
60 à 89	29	13 —	0,44	29 —	13 —	0,44

La rareté de l'état réticulaire des valvules sygmoïdes, avant quinze ans, sa fréquence subitement accrue dans la série de 16 à 39 ans, puis ensuite stationnaire, prouve deux choses : d'abord que ces perforations ne sont pas ou ne sont que fort rarement congéniales; secondement, qu'elles se forment surtout entre 16 et 39 ans, et passé cet âge persistent dans la même proportion. Mais quelle peut être la cause de cette lésion qui semble ne se produire qu'à une certaine époque déterminée de l'existence? Sur ce point, on est réduit à des conjectures; mais admettons pour un instant que les deux élémens anatomiques dont se compose une valvule, savoir : la partie vraiment membraneuse et les filets fibreux qu'elle contient dans son épaisseur, aient une cohésion et une extensibilité différentes, il arrivera qu'à l'âge où l'organisme s'accroît d'une manière ra-

pide, et le système circulatoire comme le reste, la partie membraneuse plus fragile, moins extensible que les filets, se rompra par le fait même de cet accroissement, dans les points où l'extension doit être la plus marquée, c'est-à-dire le long du bord libre; et cette rupture produira nécessairement l'état réticulaire des valvules. Du reste, tout ceci n'est qu'une explication, et, bien qu'elle soit assez rationnelle, je n'ai garde d'y attacher une grande valeur.

L'excessive fréquence de ces altérations, comparée à celle des maladies du cœur, indique de prime abord que cet état des valvules n'a dû avoir aucune influence sur la circulation. En effet, les 157 sujets des deux sexes, ont offert 58 cas de perforation des valvules sygmoïdes gauches et 52 des droites, pas un seul n'avait *présenté* de symptômes de maladie du cœur. Chez 4 autres sujets, il est vrai, ces perforations ont coïncidé avec quelques symptômes d'affection du cœur, tels que léger bruit de souffle et irrégularité du pouls (sans œdème); mais, dans ces quatre cas, la plus grande perforation n'avait que deux lignes de longueur, tandis que chez les quatre sujets où l'état réticulaire était au maximum, c'est-à-dire, occupait la moitié de l'étendue de la partie membraneuse, aucun symptôme n'avait existé du côté du cœur. Tout cela se comprend aisément, si l'on se rappelle que les valvules sygmoïdes, lorsqu'elles sont abaissées, ne se touchent pas seulement par leur bord libre, mais aussi par une grande surface de leur partie membraneuse. De là suit que les perforations situées près du bord libre, et celles même qui sont notablement au dessous, ne doivent déterminer aucun trouble dans la circulation, puisque les valvules s'opposeront encore complètement, par leur contact, au retour du sang.

Il ne paraît exister aucune influence réciproque entre l'affection tuberculeuse et l'état réticulaire des valvules: car sur ces cent cinquante-sept sujets des deux sexes, j'ai

transparence et sa souplesse au point que les trois valvules ne pouvaient plus s'appliquer exactement l'une à l'autre par leur bord libre; elles auraient inévitablement laissé, pendant leur abaissement, un orifice considérable par lequel le sang aurait reflué de l'aorte dans le cœur pendant la diastole, si les trois tubercules d'Arantius n'eussent offert chacun un volume quatre ou cinq fois plus considérable que dans l'état normal, et ne se fussent correspondu par de petites facettes de manière à intercepter totalement ce reflux du sang dans le cœur.

J'ai rencontré quatre cas d'altérations évidemment congéniales des valvules. Dans l'un, il n'existait que deux valvules : une occupait le tiers, l'autre les deux autres tiers de la circonférence du vaisseau ; le bord libre de la plus grande offrait dans son milieu un tubercule d'Arantius d'une grandeur normale, et au fond de cette valvule, mais dans son quart inférieur seulement, on trouvait une cloison intermédiaire divisant sa cavité en deux portions égales. Dans un second cas, au lieu de deux valvules j'en ai rencontré quatre : deux égales entre elles, et dont le bord libre correspondait comme de coutume aux deux tiers de la circonférence du vaisseau, la troisième plus petite que les deux précédentes, enfin la quatrième encore plus petite, comme rudimentaire, mais parfaitement bien conformée, offrant une partie membraneuse et un bord libre au centre duquel on retrouvait le tubercule d'Arantius.

Les deux derniers cas offraient de simples inégalités des valvules : dans l'un les trois valvules avaient 16, 12 et 10 lignes de longueur à leur bord libre; dans l'autre elles avaient 15, 11, 10 lignes; mais la somme de ces bords inégaux était, dans les deux cas, égale à la circonférence du vaisseau et il n'existait pas de traces de soudure.

Je dois faire remarquer que ce n'est que sur les valvules

n'a pas lieu dans l'état normal : il semble que ces deux bords partent d'un même point ; plus tard, l'adhérence commence à s'effectuer, et on aperçoit comme un tronc commun d'abord fort court, duquel sortiraient en se bifurquant les deux bords libres des deux valvules ; puis, peu à peu, l'adhérence s'avance vers le tubercule d'Arantius, soit d'un, soit de deux, soit des trois angles de réunion des valvules. Cette soudure tend, comme on le voit, à rétrécir l'orifice aortique, et à s'opposer au passage du sang du cœur dans l'aorte, puisque toute la partie soudée est perdue pour la circulation ; mais elle ne favorise nullement le reflux du sang de l'aorte dans le cœur : car si chaque valvule a perdu ainsi de sa longueur, l'orifice qu'elles étaient destinées à fermer a diminué aussi dans la même proportion. Cette disposition peut exister à un degré très prononcé sans déterminer de symptômes généraux de maladie du cœur ; ainsi, chez un homme de 68 ans, j'ai rencontré deux des valvules soudées par leur bord libre, depuis leur point d'insertion jusqu'au tubercule d'Arantius, et cet homme n'avait présenté pour tout symptôme, du côté de la circulation, qu'un pouls très irrégulier et tumultueux, mais sans bruit de soufflet. Chez un autre homme de 61 ans chaque valvule offrait des adhérences avec ses voisines, et la somme de ces adhérences équivalait à dix lignes : or, chez ce dernier sujet, il n'avait existé aucun symptôme de maladie du cœur ; le pouls était régulier, et on n'entendait point de bruit anormal à la région précordiale.

Quant aux altérations de forme dues soit à des ossifications, soit au développement anormal du tubercule d'Arantius, on conçoit qu'elles ne doivent apporter de trouble dans la circulation que lorsqu'elles s'opposent à l'élévation ou à l'abaissement des valvules.

J'ai rencontré un cas fort curieux dans lequel la partie membraneuse des valvules s'étant épaissie, avait perdu sa

transparence et sa souplesse au point que les trois valvules ne pouvaient plus s'appliquer exactement l'une à l'autre par leur bord libre ; elles auraient inévitablement laissé, pendant leur abaissement, un orifice considérable par lequel le sang aurait reflué de l'aorte dans le cœur pendant la diastole, si les trois tubercules d'Arantius n'eussent offert chacun un volume quatre ou cinq fois plus considérable que dans l'état normal, et ne se fussent correspondu par de petites facettes de manière à intercepter totalement ce reflux du sang dans le cœur.

J'ai rencontré quatre cas d'altérations évidemment congéniales des valvules. Dans l'un, il n'existait que deux valvules : une occupait le tiers, l'autre les deux autres tiers de la circonférence du vaisseau ; le bord libre de la plus grande offrait dans son milieu un tubercule d'Arantius d'une grandeur normale, et au fond de cette valvule, mais dans son quart inférieur seulement, on trouvait une cloison intermédiaire divisant sa cavité en deux portions égales. Dans un second cas, au lieu de deux valvules j'en ai rencontré quatre : deux égales entre elles, et dont le bord libre correspondait comme de coutume aux deux tiers de la circonférence du vaisseau, la troisième plus petite que les deux précédentes, enfin la quatrième encore plus petite, comme rudimentaire, mais parfaitement bien conformée, offrant une partie membraneuse et un bord libre au centre duquel on retrouvait le tubercule d'Arantius.

Les deux derniers cas offraient de simples inégalités des valvules : dans l'un les trois valvules avaient 16, 12 et 10 lignes de longueur à leur bord libre ; dans l'autre elles avaient 15, 11, 10 lignes ; mais la somme de ces bords inégaux était, dans les deux cas, égale à la circonférence du vaisseau et il n'existait pas de traces de soudure.

Je dois faire remarquer que ce n'est que sur les valvules

pide, et le système circulatoire comme le reste, la partie membraneuse plus fragile, moins extensible que les filets, se rompra par le fait même de cet accroissement, dans les points où l'extension doit être la plus marquée, c'est-à-dire le long du bord libre; et cette rupture produira nécessairement l'état réticulaire des valvules. Du reste, tout ceci n'est qu'une explication, et, bien qu'elle soit assez rationnelle, je n'ai garde d'y attacher une grande valeur.

L'excessive fréquence de ces altérations, comparée à celle des maladies du cœur, indique de prime abord que cet état des valvules n'a dû avoir aucune influence sur la circulation. En effet, les 157 sujets des deux sexes, ont offert 58 cas de perforation des valvules sygmoïdes gauches et 52 des droites, pas un seul n'avait *présenté* de symptômes de maladie du cœur. Chez 4 autres sujets, il est vrai, ces perforations ont coïncidé avec quelques symptômes d'affection du cœur, tels que léger bruit de souffle et irrégularité du pouls (sans œdème); mais, dans ces quatre cas, la plus grande perforation n'avait que deux lignes de longueur, tandis que chez les quatre sujets où l'état réticulaire était au maximum, c'est-à-dire, occupait la moitié de l'étendue de la partie membraneuse, aucun symptôme n'avait existé du côté du cœur. Tout cela se comprend aisément, si l'on se rappelle que les valvules sygmoïdes, lorsqu'elles sont abaissées, ne se touchent pas seulement par leur bord libre, mais aussi par une grande surface de leur partie membraneuse. De là suit que les perforations situées près du bord libre, et celles même qui sont notablement au dessous, ne doivent déterminer aucun trouble dans la circulation, puisque les valvules s'opposeront encore complètement, par leur contact, au retour du sang.

Il ne paraît exister aucune influence réciproque entre l'affection tuberculeuse et l'état réticulaire des valvules: car sur ces cent cinquante-sept sujets des deux sexes, j'ai

rencontré soixante-douze cas de perforation dont trente-quatre appartenaient à des phthisiques, proportion qui diffère peu de celle qui existe entre les individus atteints de tubercules pulmonaires et ceux qui en étaient exempts; et ce que je dis ici doit s'entendre également de l'état réticulaire considéré dans les valvules aortiques et dans celles de l'artère pulmonaire; en effet, sur cinquante-deux cas de perforation, de ces dernières, vingt-cinq avaient lieu chez les phthisiques, et sur cinquante-huit cas de perforation des valvules aortiques, vingt-neuf appartenaient également à des sujets tuberculeux. J'ajoute un dernier fait. Des soixante-douze sujets dont les valvules sygmoïdes offraient l'état réticulaire, trente-six le présentaient à la fois sur les valvules droites et gauches; les trente-six autres, seulement sur les valvules aortiques ou sur celles de l'artère pulmonaire.

Altérations dans la forme des valvules.

Les altérations que j'ai eu l'occasion d'observer dans la forme des valvules étaient ou *acquises* ou *congéniales*.

J'ai peu de chose à dire sur les premières; elles étaient dues soit aux diverses lésions décrites à l'occasion du tubercule d'Arantius, soit à des ossifications dont il a été également parlé plus haut, soit enfin à l'adhérence des valvules sygmoïdes entre elles dans une longueur plus ou moins considérable de leur bord libre. Je n'ai rencontré ces adhérences que chez des sujets assez âgés; elle a toujours coïncidé avec l'opacité de la membrane interne et l'épaississement du réseau fibreux de la partie membraneuse accompagné de taches ou d'ossifications, c'est dire que je ne l'ai observée que sur les valvules aortiques. Cette adhérence procède ainsi: les deux points d'insertion du bord libre de deux valvules contiguës paraissent d'abord se confondre en un seul, ce qui

adhérent de la valvule. Ces ossifications ne forment jamais un anneau continu, comme on le remarque quelquefois dans les artères, mais une sorte de couronne flexible dans sa continuité et constituée par ces petites masses mobiles et comme articulées.

Ces bourrelets osseux, toujours développés du côté du ventricule, soulèvent la partie membraneuse de la valvule, et tendent ainsi à diminuer l'orifice oriculo-ventriculaire. J'ai vu, dans tous les cas, les concrétions osseuses mélangées avec la matière athéromateuse.

Sur 156 sujets des deux sexes de 1 à 89 ans, j'ai rencontré soit des taches, soit des ossifications dans 24 cas, = 0,15 (seize fois chez l'homme, huit fois chez les femmes); et comme les individus des deux sexes étaient en nombre égal à partir de 16 ans, âge avant lequel elles manquent, on voit que ces lésions ont été bien plus fréquentes chez l'homme; quant à l'influence de l'âge sur leur développement, elle est encore bien plus marquée que celle du sexe; le tableau suivant en donne la preuve :

Age.	De 1 à 16	39 sujets	0 cas	0
	17 à 59	88	3	0,03
	60 à 89	29	21	0,72

Ainsi donc, les sujets âgés sont beaucoup plus exposés que les enfans et les adultes aux deux lésions qui nous occupent; mais chez l'homme elles apparaissent un peu plus tôt que chez la femme, car tandis que l'âge moyen des huit femmes est 73 ans, celui des seize hommes n'est que 64 ans; et si l'on considère isolément les taches et les ossifications qui semblent n'en être qu'un degré plus avancé, on arrive au même résultat : car sur les vingt-quatre cas indiqués plus haut, neuf étaient des cas d'ossification; or, pour ces neuf cas, l'âge moyen était 67 ans chez les hommes, 77 chez les femmes,

transparence et sa souplesse au point que les trois valvules ne pouvaient plus s'appliquer exactement l'une à l'autre par leur bord libre; elles auraient inévitablement laissé, pendant leur abaissement, un orifice considérable par lequel le sang aurait reflué de l'aorte dans le cœur pendant la diastole, si les trois tubercules d'Arantius n'eussent offert chacun un volume quatre ou cinq fois plus considérable que dans l'état normal, et ne se fussent correspondu par de petites facettes de manière à intercepter totalement ce reflux du sang dans le cœur.

J'ai rencontré quatre cas d'altérations évidemment congéniales des valvules. Dans l'un, il n'existait que deux valvules : une occupait le tiers, l'autre les deux autres tiers de la circonférence du vaisseau; le bord libre de la plus grande offrait dans son milieu un tubercule d'Arantius d'une grandeur normale, et au fond de cette valvule, mais dans son quart inférieur seulement, on trouvait une cloison intermédiaire divisant sa cavité en deux portions égales. Dans un second cas, au lieu de deux valvules j'en ai rencontré quatre : deux égales entre elles, et dont le bord libre correspondait comme de coutume aux deux tiers de la circonférence du vaisseau, la troisième plus petite que les deux précédentes, enfin la quatrième encore plus petite, comme rudimentaire, mais parfaitement bien conformée, offrant une partie membraneuse et un bord libre au centre duquel on retrouvait le tubercule d'Arantius.

Les deux derniers cas offraient de simples inégalités des valvules : dans l'un les trois valvules avaient 16, 12 et 10 lignes de longueur à leur bord libre; dans l'autre elles avaient 15, 11, 10 lignes; mais la somme de ces bords inégaux était, dans les deux cas, égale à la circonférence du vaisseau et il n'existait pas de traces de soudure.

Je dois faire remarquer que ce n'est que sur les valvules

le plus souvent de médiocre consistance, rosés, opaques, quelquefois demi-transparens, granulés, ayant parfois l'apparence de petites crêtes de coq ; en général peu larges, ils s'étendent plutôt en longueur en suivant le bord libre de la valvule ; rarement ils font une grande saillie ; une fois cependant je les ai vu proéminer de trois lignes sur tout le bord libre de la valvule, et tendre ainsi à obstruer l'orifice de l'oreillette.

Jamais ces végétations ne se sont trouvées recouvertes par la membrane interne sur le tissu de laquelle elles paraissaient plutôt déposées comme un produit de sécrétion. Dans un cas, l'une d'elles adhérait au bord libre de la valvule par un long pédicule, et à son extrémité était suspendu un corps mou, rosé, opaque, inégal, de la grosseur d'un pois, lequel flottait dans la cavité du ventricule.

Cette espèce de lésion est loin d'être commune ; sur cent cinquante-six sujets des deux sexes, je ne l'ai rencontrée que dans sept cas, dont six appartenaient à des femmes, sans qu'elle eût coïncidé avec des symptômes de maladie du cœur. Trois d'entre elles avaient succombé à une affection organique de l'utérus, les trois autres à la phthisie. L'âge moyen des sujets qui l'ont présentée était trente-cinq ans et demi, le plus jeune avait vingt-un ans, le plus âgé 47.

Valvule oriculo-ventriculaire droite.

Les altérations de cette valvule sont aussi rares que celles des valvules sygmoïdes droites : ainsi, sur cent cinquante-six sujets des deux sexes, la partie membraneuse de la valvule tricuspide a été trouvée constamment intacte, sauf dans deux cas. Dans l'un la lésion consistait en une petite tache jaunâtre non saillante, développée sous la membrane interne ; elle existait chez un homme de soixante-dix-huit ans. Dans l'autre, il n'y avait qu'une opacité de la membrane

transparence et sa souplesse au point que les trois valvules ne pouvaient plus s'appliquer exactement l'une à l'autre par leur bord libre; elles auraient inévitablement laissé, pendant leur abaissement, un orifice considérable par lequel le sang aurait reflué de l'aorte dans le cœur pendant la diastole, si les trois tubercules d'Arantius n'eussent offert chacun un volume quatre ou cinq fois plus considérable que dans l'état normal, et ne se fussent correspondu par de petites facettes de manière à intercepter totalement ce reflux du sang dans le cœur.

J'ai rencontré quatre cas d'altérations évidemment congéniales des valvules. Dans l'un, il n'existait que deux valvules : une occupait le tiers, l'autre les deux autres tiers de la circonférence du vaisseau; le bord libre de la plus grande offrait dans son milieu un tubercule d'Arantius d'une grandeur normale, et au fond de cette valvule, mais dans son quart inférieur seulement, on trouvait une cloison intermédiaire divisant sa cavité en deux portions égales. Dans un second cas, au lieu de deux valvules j'en ai rencontré quatre : deux égales entre elles, et dont le bord libre correspondait comme de coutume aux deux tiers de la circonférence du vaisseau, la troisième plus petite que les deux précédentes, enfin la quatrième encore plus petite, comme rudimentaire, mais parfaitement bien conformée, offrant une partie membraneuse et un bord libre au centre duquel on retrouvait le tubercule d'Arantius.

Les deux derniers cas offraient de simples inégalités des valvules : dans l'un les trois valvules avaient 16, 12 et 10 lignes de longueur à leur bord libre; dans l'autre elles avaient 15, 11, 10 lignes; mais la somme de ces bords inégaux était, dans les deux cas, égale à la circonférence du vaisseau et il n'existait pas de traces de soudure.

Je dois faire remarquer que ce n'est que sur les valvules

contré un seul cas chez les sujets âgés de moins de quinze ans; et sur cent vingt artères pulmonaires d'individus âgés de plus de 15 ans et appartenant aux deux sexes en nombre égal, dix seulement offraient quelques altérations (sept hommes, trois femmes). Ces altérations consistaient uniquement en de très-petites taches jaunes non saillantes, situées sous la membrane interne. L'âge moyen des sept hommes était soixante-deux ans, celui des trois femmes soixante-huit ans. Ici encore nous voyons l'âge et le sexe avoir une influence marquée.

CHAPITRE IV.

DE L'AORTE.

Il nous reste maintenant à examiner les altérations artérielles en les considérant dans chaque vaisseau en particulier, puis ensuite à étudier une loi fort remarquable qui préside à leur développement dans les vaisseaux symétriques, loi en vertu de laquelle une altération quelconque (excepté la transformation cartilagineuse, qui s'y soustrait plus souvent) ne se rencontre presque jamais dans une artère, sans qu'on la trouve en même temps sur l'artère du côté opposé, dans un point à peu près exactement correspondant.

Pour abréger, j'ai désigné par N. 1 (altération de 1re forme) les taches jaunes telles qu'elles ont été décrites dans l'histoire générale des altérations; par N. 2 (altération de 2e forme), le premier degré de modification qu'elles subissent en commençant à devenir saillantes et à se ramollir; par N. 3 (altération de 3e forme), le degré plus avancé dans lequel la matière jaune ramollie est déjà sortie par une légère fissure de la membrane interne, et a laissé une dépression; par N. 4 (altération de 4e forme), l'état d'ulcération de la membrane interne là où elle n'était que déprimée dans la forme précédente; par N. 5, (altération de 5e forme) la transformation os-

soit, 0,54; 36 fois chez l'homme (sur 73 sujets, 0,49); 49 fois chez la femme (sur 83 sujets, 0,59).

Voici comment elles étaient réparties dans les diverses séries d'âge, dans les deux sexes réunis :

Age.	De 1 à 16 ans.	39 sujets.	16 cas de taches.	0,41
	17 à 59	88	44	0,50
	60 à 89	29	25	0,86

Indépendamment des taches jaunes, la partie membraneuse de la valvule mitrale est sujette à une autre altération, mais qui est beaucoup moins fréquente : c'est un notable épaississement de sa lame fibreuse. Je ne l'ai rencontré que sept fois sur 156 sujets des deux sexes; et de même que les taches, cette lésion n'occupait que la portion large de la valvule. Cette hypertrophie a toujours coïncidé avec l'existence de taches jaunes; et, sauf dans deux cas où les sujets avaient trente-six et trente-neuf ans, elle ne s'est rencontrée que chez des individus d'un âge avancé.

Le bord adhérent de la valvule, outre les taches, offre dans certains cas des ossifications. Ici encore, ces altérations se rencontrent constamment et exclusivement du côté du ventricule, et sont situées entre le tissu fibreux et la membrane interne. Les premières lésions qui apparaissent se présentent sous la forme de très petits points jaunâtres non saillans, d'abord rares, puis plus nombreux et plus gros, et qui suivent, dans leur développement, le bord adhérent de la valvule. Il est rare que ces taches soient continues; elles affectent beaucoup plus souvent la disposition de grains de chapelet.

Bientôt se dévelop[illegible]ent dans leur cen[illegible]es points arrondis de consistan[illegible]se, lesquelle[illegible]èrent en masses séparées d[illegible]ne atteint q[illegible] volume d'un petit pois, e[illegible]pent toute[illegible]nce du bord

de l'artère pulmonaire et jamais sur celles de l'aorte, que j'ai rencontré ces anomalies. M. le professeur Andral a consigné, dans son *Anatomie pathologique*, un ou deux faits analogues.

Art. 5. — Valvules oriculo-ventriculaires.

Valvule oriculo-ventriculaire gauche.

La forme de cette valvule est, comme on le sait, irrégulière; sa partie membraneuse offre deux portions distinctes : l'une étroite et allongée, l'autre large et arrondie. Elle est constituée par une lame fibreuse qui lui est propre et que tapisse sur ses deux faces la membrane qui, de l'intérieur du ventricule gauche, se porte dans l'oreillette.

La valvule mitrale offre donc une partie membraneuse, un bord libre et un bord adhérent : points sur lesquels peuvent naître diverses altérations.

La *partie membraneuse* de la valvule ne m'en a jamais offert que dans sa portion large et arrondie; dans aucun cas je n'en ai rencontré sur la portion étroite; ces lésions étaient ou des *taches jaunes*, ou un simple épaississement de la lame fibreuse. Les premières étaient en tout semblables aux taches qui ont été décrites à propos des altérations artérielles, et d'autant plus fréquentes qu'on examine des sujets plus âgés; ces taches, d'abord fort petites, s'accroissent ensuite, mais n'atteignent jamais de grandes dimensions. On les rencontre exclusivement sur la face ventriculaire de la valvule et jamais sur la face qui regarde l'oreillette; elles sont situées entre la lame fibreuse et la membrane qui la tapisse; dans aucun cas elles ne m'ont offert la transformation osseuse.

Ces taches sont loin d'être une lésion rare : sur 156 sujets des deux sexes, elles se sont rencontrées dans 85 cas,

soit, 0,54; 36 fois chez l'homme (sur 73 sujets, 0,49); 49 fois chez la femme (sur 83 sujets, 0,59).

Voici comment elles étaient réparties dans les diverses séries d'âge, dans les deux sexes réunis :

Age.	De 1 à 16 ans.	39 sujets.	16 cas de taches.	0,41
	17 à 59	88	44	0,50
	60 à 89	29	25	0,86

Indépendamment des taches jaunes, la partie membraneuse de la valvule mitrale est sujette à une autre altération, mais qui est beaucoup moins fréquente : c'est un notable épaississement de sa lame fibreuse. Je ne l'ai rencontré que sept fois sur 156 sujets des deux sexes; et de même que les taches, cette lésion n'occupait que la portion large de la valvule. Cette hypertrophie a toujours coïncidé avec l'existence de taches jaunes; et, sauf dans deux cas où les sujets avaient trente-six et trente-neuf ans, elle ne s'est rencontrée que chez des individus d'un âge avancé.

Le bord adhérent de la valvule, outre les taches, offre dans certains cas des ossifications. Ici encore, ces altérations se rencontrent constamment et exclusivement du côté du ventricule, et sont situées entre le tissu fibreux et la membrane interne. Les premières lésions qui apparaissent se présentent sous la forme de très petits points jaunâtres non saillans, d'abord rares, puis plus nombreux et plus gros, et qui suivent, dans leur développement, le bord adhérent de la valvule. Il est rare que ces taches soient continues; elles affectent beaucoup plus souvent la disposition de grains de chapelet.

Bientôt se développent dans leur centre des points arrondis de consistance osseuse, lesquelles s'agglomèrent en masses séparées dont chacune atteint quelquefois le volume d'un petit pois, et qui occupent toute la circonférence du bord

de l'artère pulmonaire et jamais sur celles de l'aorte, que j'ai rencontré ces anomalies. M. le professeur Andral a consigné, dans son *Anatomie pathologique*, un ou deux faits analogues.

Art. 5. — Valvules oriculo-ventriculaires.

Valvule oriculo-ventriculaire gauche.

La forme de cette valvule est, comme on le sait, irrégulière ; sa partie membraneuse offre deux portions distinctes : l'une étroite et allongée, l'autre large et arrondie. Elle est constituée par une lame fibreuse qui lui est propre et que tapisse sur ses deux faces la membrane qui, de l'intérieur du ventricule gauche, se porte dans l'oreillette.

La valvule mitrale offre donc une partie membraneuse, un bord libre et un bord adhérent : points sur lesquels peuvent naître diverses altérations.

La *partie membraneuse* de la valvule ne m'en a jamais offert que dans sa portion large et arrondie ; dans aucun cas je n'en ai rencontré sur la portion étroite ; ces lésions étaient ou des *taches jaunes*, ou un simple épaississement de la lame fibreuse. Les premières étaient en tout semblables aux taches qui ont été décrites à propos des altérations artérielles, et d'autant plus fréquentes qu'on examine des sujets plus âgés; ces taches, d'abord fort petites, s'accroissent ensuite, mais n'atteignent jamais de grandes dimensions. On les rencontre exclusivement sur la face ventriculaire de la valvule et jamais sur la face qui regarde l'oreillette ; elles sont situées entre la lame fibreuse et la membrane qui la tapisse ; dans aucun cas elles ne m'ont offert la transformation osseuse.

Ces taches sont loin d'être une lésion rare : sur 156 sujets des deux sexes, elles se sont rencontrées dans 85 cas,

soit, 0,54; 36 fois chez l'homme (sur 73 sujets, 0,49); 49 fois chez la femme (sur 83 sujets, 0,59).

Voici comment elles étaient réparties dans les diverses séries d'âge, dans les deux sexes réunis :

Age.	De 1 à 16 ans.	39 sujets.	16 cas de taches.	0,41
	17 à 59	88	44	0,50
	60 à 89	29	25	0,86

Indépendamment des taches jaunes, la partie membraneuse de la valvule mitrale est sujette à une autre altération, mais qui est beaucoup moins fréquente : c'est un notable épaississement de sa lame fibreuse. Je ne l'ai rencontré que sept fois sur 156 sujets des deux sexes; et de même que les taches, cette lésion n'occupait que la portion large de la valvule. Cette hypertrophie a toujours coïncidé avec l'existence de taches jaunes; et, sauf dans deux cas où les sujets avaient trente-six et trente-neuf ans, elle ne s'est rencontrée que chez des individus d'un âge avancé.

Le bord adhérent de la valvule, outre les taches, offre dans certains cas des ossifications. Ici encore, ces altérations se rencontrent constamment et exclusivement du côté du ventricule, et sont situées entre le tissu fibreux et la membrane interne. Les premières lésions qui apparaissent se présentent sous la forme de très petits points jaunâtres non saillans, d'abord rares, puis plus nombreux et plus gros, et qui suivent, dans leur développement, le bord adhérent de la valvule. Il est rare que ces taches soient continues; elles affectent beaucoup plus souvent la disposition de grains de chapelet.

Bientôt se développent dans leur centre des points arrondis de consistance osseuse, lesquelles s'agglomèrent en masses séparées dont chacune atteint quelquefois le volume d'un petit pois, et qui occupent toute la circonférence du bord

de l'artère pulmonaire et jamais sur celles de l'aorte, que j'ai rencontré ces anomalies. M. le professeur Andral a consigné, dans son *Anatomie pathologique*, un ou deux faits analogues.

Art. 5. — Valvules oriculo-ventriculaires.

Valvule oriculo-ventriculaire gauche.

La forme de cette valvule est, comme on le sait, irrégulière ; sa partie membraneuse offre deux portions distinctes : l'une étroite et allongée, l'autre large et arrondie. Elle est constituée par une lame fibreuse qui lui est propre et que tapisse sur ses deux faces la membrane qui, de l'intérieur du ventricule gauche, se porte dans l'oreillette.

La valvule mitrale offre donc une partie membraneuse, un bord libre et un bord adhérent : points sur lesquels peuvent naître diverses altérations.

La *partie membraneuse* de la valvule ne m'en a jamais offert que dans sa portion large et arrondie ; dans aucun cas je n'en ai rencontré sur la portion étroite ; ces lésions étaient ou des *taches jaunes*, ou un simple épaississement de la lame fibreuse. Les premières étaient en tout semblables aux taches qui ont été décrites à propos des altérations artérielles, et d'autant plus fréquentes qu'on examine des sujets plus âgés; ces taches, d'abord fort petites, s'accroissent ensuite, mais n'atteignent jamais de grandes dimensions. On les rencontre exclusivement sur la face ventriculaire de la valvule et jamais sur la face qui regarde l'oreillette ; elles sont situées entre la lame fibreuse et la membrane qui la tapisse ; dans aucun cas elles ne m'ont offert la transformation osseuse.

Ces taches sont loin d'être une lésion rare : sur 156 sujets des deux sexes, elles se sont rencontrées dans 85 cas,

soit, 0,54; 36 fois chez l'homme (sur 73 sujets, 0,49); 49 fois chez la femme (sur 83 sujets, 0,59).

Voici comment elles étaient réparties dans les diverses séries d'âge, dans les deux sexes réunis :

Age.	De 1 à 16 ans.	39 sujets.	16 cas de taches.	0,41
	17 à 59	88	44	0,50
	60 à 89	29	25	0,86

Indépendamment des taches jaunes, la partie membraneuse de la valvule mitrale est sujette à une autre altération, mais qui est beaucoup moins fréquente : c'est un notable épaississement de sa lame fibreuse. Je ne l'ai rencontré que sept fois sur 156 sujets des deux sexes; et de même que les taches, cette lésion n'occupait que la portion large de la valvule. Cette hypertrophie a toujours coïncidé avec l'existence de taches jaunes; et, sauf dans deux cas où les sujets avaient trente-six et trente-neuf ans, elle ne s'est rencontrée que chez des individus d'un âge avancé.

Le bord adhérent de la valvule, outre les taches, offre dans certains cas des ossifications. Ici encore, ces altérations se rencontrent constamment et exclusivement du côté du ventricule, et sont situées entre le tissu fibreux et la membrane interne. Les premières lésions qui apparaissent se présentent sous la forme de très petits points jaunâtres non saillans, d'abord rares, puis plus nombreux et plus gros, et qui suivent, dans leur développement, le bord adhérent de la valvule. Il est rare que ces taches soient continues; elles affectent beaucoup plus souvent la disposition de grains de chapelet.

Bientôt se développent dans leur centre des points arrondis de consistance osseuse, lesquelles s'agglomèrent en masses séparées dont chacune atteint quelquefois le volume d'un petit pois, et qui occupent toute la circonférence du bord

simples a été double dans la portion aortique (désignée dans le tableau sous le nom de premier tiers), de ce qu'elle a été dans le reste de sa longueur; et pour les autres formes d'altération, la disproportion est encore plus grande, puisque nous en trouvons treize cas dans cette première portion, et un seul dans les autres. Cette différence ne me paraît pas reconnaître d'autre cause que la disposition de ce premier tiers du tronc innominé, à être beaucoup plus tôt que le reste de l'artère, envahi par les altérations ; en effet, dans la série d'un à quinze ans, trois sujets déjà présentent des taches jaunes dans la portion aortique du vaisseau, et pas un seul dans l'autre portion; chez les quarante-huit sujets âgés de seize à trente-neuf ans, trente ont les taches jaunes dans le premier tiers, et seulement neuf sur ces trente, dans les deux autres portions, etc.

Pour les autres espèces d'altération, la différence d'âge est encore plus tranchée; on trouve déjà un cas d'altération consécutive dans le tiers aortique dans la série de seize à trente-neuf ans, et elles augmentent de nombre dans les autres séries, tandis que la seule qui se rencontre dans la dernière portion du vaisseau est classée dans la série de soixante à quatre-vingt-neuf ans. J'ajoute que je n'ai pas rencontré une seule tache dans cette dernière portion, sans en trouver de bien plus nombreuses et plus développées dans la première. Les altérations paraissent donc prendre naissance dans celle-ci, puis s'avancer vers l'autre extrémité de l'artère, et ne s'y accroître en nombre et en développement que lorsqu'elles ont déjà subi les mêmes changemens à leur point d'origine.

Quant à l'influence des sexes, nous voyons que dans le premier tiers du vaisseau elle est très-peu marquée pour les [taches] jaunes, tandis que la différence est notable pour les [autres] lésions, puisqu'elles sont environ la moitié moins fré-

quentes chez la femme que chez l'homme. Cette différence est à peine sensible pour les altérations de toute espèce, considérées dans les deux autres tiers du vaisseau; elles seraient même plutôt plus fréquentes chez la femme que chez l'homme.

TRONC INNOMINÉ.

Age.	Sujets.	LÉSIONS PRIMITIVES. 1er tiers.	LÉSIONS PRIMITIVES. les 2 autres tiers	Sujets.	LÉSIONS CONSÉCUTIVES. 1er tiers.	LÉSIONS CONSÉCUTIVES. les 2 aut. tiers.
de 1 à 15	26	3	0	26	0	0
16 à 39	48	30	9	48	1	
40 à 59	30	27	15	30	3	
60 à 89	21	21	16	21	9	1
	125	81	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1
	60 H. 65 F.	H. 40.—F. 41.	H. 19.—F. 21.	60 H. 65 F.	H. [illegible]	H. 0.—F. 1.

CHAPITRE V.

DES ALTÉRATIONS DES AUTRES ARTÈRES.

Nous avons à étudier dans les autres artères l'influence de l'âge, du sexe, etc., sur les altérations qu'elles présentent; car de ces altérations en elles-mêmes nous dirons peu de chose, puisqu'elles ont été décrites ailleurs. Mais avant, il ne sera pas sans intérêt de rechercher si ces altérations se développent au même âge de la vie dans chaque vaisseau, ou bien si leur apparition, dans chacun d'eux, a lieu à des époques différentes : c'est ce que nous apprend le tableau suivant.

La colonne à gauche indique l'ordre d'apparition des taches de chaque vaisseau à partir de l'âge le moins avancé. Dans la seconde colonne, les artères sont rangées dans le même ordre par rapport à l'âge auquel apparaissent les ossifications.

LÉSIONS

CONSIDÉRÉES SOUS LE RAPPORT DE L'AGE AUQUEL ELLES COMMENCENT A PARAITRE DANS LES DIVERS VAISSEAUX.

No	TACHES SIMPLES.	Age	No	OSSIFICATIONS.	Age.
1	Iliaques primitives	7	1	Tibiales postérieures.	35
2	Tronc innominé	9	2	Péronières	40
3	Carotides primitives	16	3	Tibiales antérieures.	40
4	Carotides internes	16	4	Poplitées	40
5	Carotides externes	16	5	Radiales.	40
6	Sous-clavières.	16	6	Crurales.	43
[illegible]	[illegible] externes	16	7	Iliaques primitives	43
			8	Iliaques externes.	48
9	Axillaires	24	9	Cubitales	[illegible]
10	Poplitées	32	10	Humérales	48
11	Tibiales antérieures	35	11	Carotides externes	49
12	Tibiales postérieures.	35	12	Sous-clavières	64
13	Péronières	40	13	Tronc innominé	64
14	Radiales.	40	14	Axillaires	65
15	Cubitales.	48	15	Carotides primitives	66
16	Humérales	48	16	Carotides internes	66

Nous voyons, d'après ce tableau, que les taches et les ossifications sont loin de se développer dans chaque artère à une même époque de la vie, puisque, pour celles-là, il existe un intervalle de quarante-un ans entre la première tache développée sur les iliaques primitives et celle qui apparaît, pour la première fois, sur les brachiales. Une différence analogue très prononcée, quoique moins considérable que la précédente, puisqu'elle n'est que de trente-un ans, existe aussi pour les ossifications; ainsi la première plaque osseuse que l'on rencontre dans les tibiales postérieures, appartient à un sujet de trente-cinq ans, tandis que dans les carotides

internes, nous n'en trouvons pas avant soixante-six ans. Il peut arriver, cependant, qu'à une même époque de la vie, des taches ou des ossifications viennent à paraître simultanément sur un certain nombre d'artères; les carotides primitives, internes, externes, sous-clavières nous en offrent un exemple pour les taches; les tibiales, antérieures, poplitées, radiales, péronières, pour les ossifications.

Un fait digne de remarque, c'est que les taches jaunes suivent un certain ordre, dans leur développement, par rapport aux vaisseaux qu'elles envahissent, Ainsi, ce sont les artères les plus voisines de l'aorte qui sont les premières atteintes, viennent ensuite et successivement, les artères qui sont de plus en plus éloignées de ce tronc commun. Pour les ossifications, il n'en est plus de même; elles suivent en quelque sorte un ordre inverse dans leur mode d'apparition. Ainsi, c'est sur les tibiales antérieures, postérieures, péronnières, radicales, etc., qu'apparaissent les premières plaques osseuses, tandis que les carotides primitives, internes, etc., ne commencent à en offrir que dans l'âge le plus avancé. Cette différence dans l'ordre de développement des ossifications dépendrait-elle du tissu au sein duquel prennent naissance les ossifications, et qui n'est pas le même dans les divers vaisseaux, comme nous l'avons vu dans les généralités? Toujours est-il que cette différence coïncide avec le développement des ossifications au centre d'une tache jaune, dans les vaisseaux les plus voisins de l'aorte, tandis que dans les artères des membres où elles apparaissent beaucoup plus tôt, les plaques osseuses ont pour point de départ la fibre même de la tunique moyenne qui devient de plus en plus solide jusqu'à ce qu'elle ait subi une complète ossification.

Une dernière circonstance qui frappera sans doute, c'est que sur les radiales et les péronières, les taches et les ossifi-

cations ont apparu au même âge; mais nous rappellerons qu'il s'agit ici d'ossifications d'une nature particulière dont nous avons fait l'histoire dans les généralités, et qui n'ont pas pour point de départ une tache au centre de laquelle elles se développent, ou bien une fibre de la tunique moyenne devenue consistante, puis osseuse; ces ossifications sont celles qui se développent sur les deux bords libres d'une sorte de fissure de la membrane interne.

L'âge exerce une influence positive sur les altérations artérielles; il suffit de jeter les yeux sur le tableau suivant (1) pour s'en convaincre à propos de chaque artère; nous voyons le nombre des individus qui présentent soit des taches jaunes, soit les altérations qui leur sont consécutives, augmenter dans une proportion souvent considérable, à mesure qu'on examine des séries plus âgées; ainsi l'origine de la carotide primitive droite qui n'offre que vingt-sept cas de taches jaunes sur quarante-neuf sujets âgés de seize à trente-neuf ans, en présente dix-neuf sur trente-un sujets âgés de quarante à cinquante-neuf ans, et dix-neuf sur vingt-un sujets de soixante à quatre-vingt-neuf ans, etc. Cette loi est constante non seulement pour chaque vaisseau pris dans toute sa longueur, mais pour chacun des points de ce vaisseau examiné aux différens âges; s'il se rencontre, à propos des altérations autres que les taches jaunes, quelques rares exceptions, elles ne sont dues en général qu'à la production des plaques albumineuses ou cartilagineuses, lesquelles suivent un mode de développement bien moins régulier que les premières. Ainsi donc, le système artériel, totalement exempt d'altérations dans les premiers temps de la vie, commence

(1) Tabl. des lésions primitives et consécutives dans les artères symétriques.

à en présenter les germes dès l'enfance; ce ne sont d'abord, chez un certain nombre de sujets, que de simples taches, rares, petites, à peine apparentes, puis s'accroissant et se multipliant de plus en plus avec l'âge, et finissant par subir toutes les transformations que j'ai décrites. Les taches existent (pour certaines artères) chez presque tous les sujets que l'on examine dans la dernière série des âges; les autres altérations sont moins fréquentes, par le fait seul qu'elles ne sont qu'une transformation des premières, et que la mort survient le plus souvent avant que cette transformation ait eu lieu d'une manière complète.

Le système artériel subit donc avec l'âge deux grandes modifications : 1° augmentation graduelle de capacité avec hypertrophie des parois (au moins pour les artères qui ont été mesurées); 2° dépôt, sur le tissu de la membrane moyenne, d'une substance de nouvelle formation, laquelle envahit peu à peu cette membrane, détruit ses fibres propres, les transforme en une matière soit athéromateuse, soit dure et résistante, mais qui, dans tous les cas, enlève au tube artériel une partie de ses propriétés physiques, et de souple et élastique qu'il était, le change en un canal à peu près inerte dont les parois ne peuvent presque plus se laisser distendre ni revenir sur elles-mêmes.

De ces deux modifications doivent résulter nécessairement divers changemens dans la circulation.

Le système artériel n'offrant plus intérieurement une surface lisse, mais présentant au contraire des saillies, des rugosités, des ulcérations, etc., la vitesse du sang sera inévitablement ralentie. Une autre circonstance tendra encore à retarder le cours du sang : le système artériel étant plus dilaté contient une quantité de sang plus considérable; de là suit que la vitesse de ce liquide doit en être ralentie, car il est établi en hydrostatique « que plus sont larges les

tuyaux dans lesquels se meut un liquide, moins est grande sa rapidité (1). »

D'autre part, il résulte nécessairement de la perte d'élasticité des tuniques artérielles, qu'à chaque contraction du cœur, le tube artériel ne pourra point se dilater pour revenir ensuite sur lui-même pendant la diastole, dilatation et resserrement qui, dans l'état normal, sont démontrés par la continuité du jet sanguin quand on coupe une petite artère, et plus directement encore par les expériences du docteur Poiseuille (2). De là suit que le système artériel, dont l'élasticité des parois est destinée, dans l'état d'intégrité, à remplir le même office que le réservoir d'air dans une pompe à incendie, c'est-à-dire à produire un jet continu malgré l'intermittence d'action du moteur principal; de là suit, dis-je, que ce système ne remplira plus ses fonctions que d'une manière très-imparfaite. Le choc de chaque contraction du

(1) Il ne faudrait pas calculer la rapidité du cours du sang d'après le nombre des contractions du cœur, mais bien d'après la distance que chaque contraction fait parcourir à un cylindre sanguin dans une artère quelconque : car il est bien clair que, sous l'influence de deux contractions du cœur parfaitement égales, la distance parcourue par ce cylindre dans l'artère crurale, par exemple, sera bien plus grande si cette artère est réduite à la moitié de son diamètre que si elle a une plus grande capacité.

(2) Le docteur Poiseuille a disséqué, sans la détacher, une artère sur un animal vivant; il l'a ensuite renfermée dans un tube métallique formé de deux pièces mobiles l'une sur l'autre à l'aide d'une charnière; de ce tube s'élevait une petite tubulure graduée dont la cavité communiquait avec l'espace vide laissé entre l'artère et les parois du tube. Il a luté soigneusement les extrémités du tube, de manière à combler l'espace compris entre elles et la paroi de l'artère; puis il a introduit de l'eau entre l'artère et le tube : dans cet état, l'artère continuant à être traversée par le sang, l'on voyait distinctement à chaque contraction du ventricule l'eau qui entourait l'artère et qui était refoulée par la dilatation du vaisseau, s'élever dans la petite tubulure graduée, tandis qu'elle redescendait ensuite pendant la diastole.

ventricule gauche, au lieu de se perdre en partie dans l'effort de dilatation des parois artérielles, sera transmis brusquement jusqu'à l'extrémité des artères les plus déliées, et arrivera ainsi par saccades bien plus prononcées dans le parenchyme des organes les plus délicats. Qui sait jusqu'à quel point les hémorrhagies cérébrales si fréquentes dans l'âge avancé, comparativement aux autres périodes de la vie, ne doivent point être rapportées à cette cause? Ce serait un travail un fort intéressant que d'étudier avec soin, chez un grand nombre d'apoplectiques, le cœur et surtout le système artériel, sous le rapport des altérations dont nous avons parlé et de comparer la nature, le nombre et le degré plus ou moins avancé des lésions que l'on aurait rencontrées, avec celles qu'auraient présentées un nombre égal d'individus non apoplectiques de même âge et de même sexe.

Les considérations dans lesquelles nous sommes entrés sur la perte d'élasticité du systèm eartériel, rendent parfaitement compte d'un fait bien constaté, et dont on a souvent à tort, je crois, placé la cause unique dans l'hypertrophie du ventricule gauche ; je veux parler de la force et de la dureté du pouls chez le vieillard, qualités que l'on apprécie fort exactement au moyen du sphygmomètre du docteur Hérisson. Or voici comment on peut expliquer ce phénomène : une grande partie du système artériel ayant, chez les individus avancés en âge, perdu son élasticité par suite des altérations qui s'y sont développées, tout l'effort qui se serait en partie perdu à dilater ce système de tubes s'ils eussent été élastiques, se trouve reporté sur celles des artères qui ont conservé leur état d'intégrité; la radiale étant de ce nombre, ainsi que nous l'indique le tableau précédent, il est tout naturel que le pouls se fasse sentir plus fort que dans les circonstances opposées.

Une autre conséquence probable de ce défaut d'élasticité

du système artériel, c'est que les émissions sanguines doivent affaiblir bien plus dans l'âge avancé que dans la jeunesse. En effet, les parois artérielles ne revenant point sur elles-mêmes, il s'ensuit qu'enlever une certaine quantité de sang, c'est ôter à celui qui reste une partie notable de la somme de pression qu'exercent sur la masse sanguine les gros vaisseaux, tandis que ce effet n'est produit qu'à un bien plus faible degré dans la jeunesse, puisqu'alors les parois artérielles étant éminemment élastiques suivent la colonne de sang dans sa diminution et continuent à la comprimer.

L'influence du sexe sur les altérations artérielles n'est ni aussi uniforme, ni aussi tranchée que celle de l'âge. Ainsi (voy. le tableau précédent), dans les artères carotides primitives, internes, sous-clavières et axillaires, les simples taches jaunes sont à peu près également fréquentes chez l'homme et chez la femme, si l'on en excepte le dernier de ces vaisseaux, où elles se rencontrent bien plus souvent chez la femme. Quant aux autres formes d'altérations nous les retrouvons plus souvent chez la femme que chez l'homme. Dans les artères brachiales, radiales et cubitales, les taches jaunes sont ou bien plus fréquentes chez la femme que chez l'homme, ou bien aussi fréquentes dans les deux sexes; mais il n'en est pas de même pour les autres formes d'altérations; elles sont évidemment moins fréquentes chez les femmes. Enfin, nous voyons dans les iliaques primitives, externes, crurales, poplitées, tibiales antérieures, postérieures et péronières, que les taches jaunes, et surtout les autres formes d'altérations sont notablement plus communes chez l'homme que chez la femme. Cette prédominance des lésions chez l'homme paraîtra encore plus évidente si nous considérons que le chiffre représentant le nombre total des femmes est plus élevé que celui des hommes, et que parmi les femmes il en est plusieurs qui avaient atteint un âge plus

avancé ; cette dernière circonstance n'est pas dénuée de valeur, puisque nous savons que l'âge exerce une si grande influence sur le développement des lésions artérielles.

Quant à l'influence que peut avoir la phthisie sur le développement des altérations artérielles et *vice versâ*, il suffit de réfléchir que l'affection tuberculeuse est surtout l'apanage de la jeunesse, et les lésions dont nous nous occupons, celui de l'âge avancé, pour voir qu'il ne saurait exister aucune influence réciproque. Disons pourtant qu'au moins pour quelques apparences extérieures, on ne peut se refuser à établir une sorte de rapprochement entre le tubercule et les altérations artérielles. Ainsi, dans ces deux genres de maladies, on voit se faire un dépôt de matière jaunâtre, produit très-probablement inorganisé d'une sécrétion ou nutrition anormale; cette matière d'abord de consistance solide, tend ensuite à se ramollir et à laisser à la suite de son évacuation des sortes de cavernes ou ulcérations ; il n'est pas jusqu'à la transformation osseuse que l'on pourrait jusqu'à un certain point comparer aux concrétions calcaires qui se rencontrent parfois au sommet des poumons, et que quelques auteurs regardent comme un mode de terminaison des tubercules ; ajoutons à cela la marche également chronique de ces deux affections. Ces rapprochemens, du reste, n'offrent guère qu'un intérêt de curiosité, et ne diminuent en rien la valeur des différences immenses qui séparent, sous tant d'autres rapports, l'affection tuberculeuse et les altérations artérielles.

Presque toutes les artères que nous avons étudiées, l'ayant été en trois points différens, et les altérations décrites à part pour chacun de ces points (origine, partie moyenne, terminaison), il ne sera pas sans intérêt de rechercher comment elles se trouvent réparties dans la longueur des vaisseaux.

Pour les *carotides primitives*, nous voyons les lésions de cette espèce bien plus fréquentes à la bifurcation de l'artère qu'en tout autre point (voy. tab. des lésions artérielles); vient ensuite l'origine, puis la partie moyenne. C'est aussi à la partie moyenne qu'elles apparaissent le plus tardivement, puisqu'on n'y rencontre pas un seul cas de taches dans la première série des âges, ni d'autres formes d'altérations à aucune époque de la vie.

Le développement des taches jaunes à la bifurcation des carotides primitives offre un caractère particulier à ces artères : les taches forment d'abord un petit groupe distinct, à côté duquel s'en développent d'autres qui, pour la plupart, restent séparés les uns des autres, et s'accroissent dans le sens de la longueur du vaisseau. Ces groupes rapprochés forment ainsi de petits rubans droits ou ondulés qui descendent de plus en plus vers l'origine de l'artère ; le premier formé est toujours plus long que ses voisins, qui vont en diminuant progressivement de longueur en raison de leur tardive formation, de telle sorte que l'ensemble de ces groupes affecte une figure triangulaire composée de lignes parallèles, droites ou ondulées, dont le sommet est en bas et la base en haut ; à une époque plus avancée, et lorsque la pointe du triangle a, depuis un certain temps, atteint l'origine de la carotide, les lignes collatérales continuent à descendre et atteignent aussi cette origine ; en sorte qu'au lieu d'un triangle, l'intérieur de la carotide présente une suite de lignes longitudinales parallèles, droites ou ondulées qui occupent toute la longueur et toute la circonférence du vaisseau comme les cannelures d'une colonne. Quelquefois, mais beaucoup plus rarement, un triangle analogue à celui dont nous avons parlé se développe à l'origine du vaisseau, et marche à la rencontre du premier, en s'avançant avec bien plus de lenteur. Mais le mode le plus fréquent de développe-

ment des altérations à l'origine de la carotide primitive est celui des taches éparses et sans ordre fixe.

Pour ce qui concerne les carotides internes et externes, quoique nous n'ayons décrit que les lésions qu'elles présentent à leur origine, nous pouvons dire que ces altérations siégent presque uniquement dans les quatre ou six premières lignes, et qu'au-delà ces artères nous ont toujours paru intactes, alors même qu'elles étaient oblitérées à leur origine, comme cela s'est rencontré dans trois cas dans la carotide interne.

Pour les *sous-clavières*, c'est à leur origine que les altérations se sont rencontrées le plus fréquemment, et cela dans une proportion très-marquée, surtout pour les lésions que j'ai appelées consécutives.

Les *axillaires*, au contraire, offrent plus souvent des altérations à leur partie moyenne, puis à leur origine, et en dernier lieu à leur terminaison : les brachiales, à leur origine ; les radiales, en nombre égal à l'origine et à la terminaison ; les *cubitales*, à la terminaison ; mais pour ce qui a trait aux radiales et cubitales, le nombre des cas de lésions a été trop restreint pour qu'on puisse rien conclure de bien positif à ce sujet.

Passant aux artères des membres inférieurs, nous voyons les iliaques primitives présenter des lésions bien plus souvent à leur bifurcation qu'à leur origine, et à l'origine, un peu plus qu'à la partie moyenne ; c'est aussi à leur division que les iliaques externes offrent le maximum de fréquence de leurs altérations ; il en est de même pour les crurales dont toutes les lésions (excepté les taches jaunes) sont plus fréquentes à la terminaison de l'artère qu'en tout autre point. Quant aux poplitées, c'est la partie moyenne qui occupe le premier rang pour la fréquence des lésions dites consécutives, la terminaison pour les taches jaunes ; enfin, dans les artères tibiales antérieures, postérieures et péronières, c'est

la première moitié qui présente le plus souvent des altérations de toute espèce.

Résumant en peu de mots tout ce qui précède, nous classerons de la manière suivante les artères qui ont offert le maximum de fréquence des altérations consécutives.

1° A L'ORIGINE.	2° A LA PARTIE MOYENNE.	3° A LA TERMINAISON.
Sous-clavières.	Poplitées (1).	Carotides primitives.
Brachiales.	Axillaires.	Iliaques primitives. .
Tibiales antérieures. . .	. . . .	Iliaques externes . .
Tibiales postérieures. . .	. . . .	Crurales (2) . . . .
Péronières.	. . . .	. . . .

En jetant les yeux sur ce résumé, et en se rappelant tout ce qui a été dit à propos de l'aorte, il est impossible de n'être pas frappé d'un grand fait, savoir que les altérations artérielles ne se développent pas indifféremment dans tous les points du vaisseau, mais qu'elles paraissent affecter de préférence ceux qui avoisinent l'origine d'autres artères et surtout des artères volumineuses; ainsi les sous-clavières, qui naissent de l'aorte ou du tronc innominé, présentent partout leurs altérations près du lieu où elles se sont séparées d'un gros tronc artériel; il en est de même de la brachiale; c'est à sa partie supérieure, dans le voisinage de la scapulaire commune (d'où nous la faisons partir) et des grosses collatérales supérieures, que se voient plus fréquemment les lésions de toute espèce.

Quant aux *tibiales* antérieure et postérieure et à la *péro-*

(1) Ce sont les altérations autres que les taches jaunes dont le maximum de fréquence se trouve à la partie moyenne; sous le rapport des taches les poplitées devraient être classées dans la section des carotides, iliaques, etc.

(2) Les taches jaunes sont un peu plus fréquentes à la partie moyenne qu'à la terminaison des crurales, ce sont les autres formes d'altérations qui les classent dans la section des carotides, etc.

nière, c'est près du point où elles se séparent de la poplitée qu'on trouve le maximum d'altérations.

Si maintenant nous recherchons quelles sont les artères (en en exceptant la plupart de celles destinées à l'abdomen) qui sont le siége le plus fréquent des altérations dites consécutives, nous arrivons au tableau suivant (1) :

Tibiale postérieure	0,31
Carotide interne	0,23
Tibiale antérieure	0,23
Péronière	0,22
Sous-clavière	0,22
Coronaires	0,18
Poplitée	0,16
Crurale	0,15
Iliaque primitive	0,07
Radiale	0,07
Innominée	0,07
Brachiale	0,06
Axillaire	0,05
Cubitale	0,05
Carotide externe	0,05
Carotide primitive	0,03

CHAPITRE VI.

SYMÉTRIE DES LÉSIONS.

Jusqu'ici il n'a point été question de la manière dont se présentent les altérations dans les vaisseaux symétriques et

(1) La fraction décimale mise en regard du nom de l'artère indique combien de fois, sur cent sujets examinés, cette fraction a été le siége d'altérations.

dans les points correspondans de ces vaisseaux. C'est par l'exposition d'une loi de développement fort remarquable que je terminerai ce travail sur les lésions artérielles.

Si l'on étudie les tableaux qui indiquent la fréquence des altérations des différentes artères à droite ou à gauche, et des trois points dans lesquels la plupart de ces artères ont été examinées, on voit que les mêmes chiffres se rencontrent presque constamment à propos de chaque artère, pour celle de droite et pour celle de gauche. On serait déjà porté à conclure de là que les lésions sont symétriques et que, par exemple, on ne rencontrera point une ossification à l'origine de l'artère crurale gauche, sans en rencontrer une pareille dans le point correspondant de la droite. Mais à ne considérer que les tableaux, cette conclusion serait prématurée; car il se pourrait fort bien que les cas de lésion, égaux en nombre à droite et à gauche quand on n'examine que des groupes, ne se fussent pas rencontrés chez les mêmes individus; que, par conséquent, il n'y eût point symétrie dans les altérations artérielles, et que l'égalité des chiffres que nous offrent les tableaux ne fût qu'une simple coïncidence; c'est à l'examen successif de tous les faits particuliers qu'il faut recourir pour savoir si cette symétrie existe; or cet examen nous la fait reconnaître dans toutes les artères que nous avons étudiées; et lorsque nous en viendrons aux détails, on verra que l'on doit considérer cette loi comme l'une des plus constantes peut-être de *l'anatomie* morbide. Ce n'est pas qu'elle ne présente quelques exceptions; mais elles sont rares et tiennent pour la plupart à des causes qui en rendent fort bien compte. Ainsi, qu'en un point du vaisseau on trouve une fort petite tache jaune, il y a grande chance pour qu'au point correspondant de l'artère symétrique il en existe aussi une; mais cependant, cela peut ne point se rencontrer ainsi, parce qu'il n'arrive pas constamment que le début de ces

altérations ait lieu des deux côtés d'une manière parfaitement simultanée; et cette explication est si bien l'expression de la vérité, qu'il est infiniment rare de trouver une tache un peu développée d'un côté, sans en voir aussi une de l'autre; mais elles diffèrent quelquefois en étendue, l'une ayant débuté un peu avant l'autre. Ces légères différences pourront aussi exister quant au *nombre* de taches développées en deux points symétriques, et quant au *degré* plus ou moins avancé de leurs transformations : ainsi l'on pourra trouver un petit point osseux déjà développé au centre d'une tache jaune, tandis que du côté opposé ce point osseux n'existera pas encore, ou bien, au contraire, aura déjà atteint des dimensions plus considérables.

Seconde cause de non symétrie : Quelques artères ne sont pas parfaitement symétriques; ainsi les carotides primitives dont l'origine est différente des deux côtés; ainsi les sous-clavières : aussi dans ces artères plus que dans les autres trouverons-nous des exceptions à la loi de symétrie des lésions.

Troisième cause de non symétrie : La nature même des altérations. On se souvient qu'il existe une grande différence, quant à la nature et au mode de développement, entre les taches jaunes ou leurs diverses transformations, et les plaques albumineuses ou cartilagineuses. Or, ces dernières bien que soumises aussi à la loi de symétrie, y échappent pourtant plus fréquemment que les autres ; et comme les taches jaunes ont, ainsi que nous l'avons dit précédemment, une grande tendance à se développer au dessous des plaques cartilagineuses, il s'ensuit que l'existence de ces dernières est une nouvelle cause d'absence de symétrie pour les premières.

Je passe à l'examen de la loi de symétrie dans chaque artère en particulier.

Aorte.

Bien que ce vaisseau soit impair, les lésions s'y développent avec une certaine symétrie, qu'on ne reconnaît du reste qu'à leur début. Ainsi chez les jeunes sujets, alors que les taches primitives commencent à paraître, on ne les trouve point irrégulièrement éparses, mais au contraire rangées symétriquement autour des orifices de chaque paire d'artères intercostales ou lombaires; souvent elles apparaissent sous forme de deux lignes parallèles, remplissant les intervalles qui séparent les orifices des intercostales et lombaires; d'autres fois elles ne sont développées qu'autour de ces orifices à chacun desquels elles forment une sorte de couronne. Mais bientôt cette symétrie disparaît quand les altérations envahissent la plus grande partie de l'artère.

Carotides primitives.

Si nous examinons ces artères chez cent vingt-un sujets, nous trouvons que quatre-vingt-quinze d'entre eux ont offert des taches jaunes à gauche ou à droite, ou dans les deux vaisseaux à la fois; mais si nous comparons ces artères à leur origine, à leur partie moyenne et à leur terminaison, nous trouvons à l'origine de la *carotide droite* soixante-six cas de taches : quarante-huit à la partie moyenne, quatre-vingt-huit à la terminaison; tandis qu'à l'origine de la carotide gauche il existe soixante-dix cas de taches : quarante-six à la partie moyenne et quatre-vingt-dix près du point où elle se divise; ainsi, en ne comparant entre eux, comme je viens de le faire, que des groupes de lésions, nous trouverions que la symétrie a existé dans tous les cas, sauf dans quatre, à l'origine; dans deux à la partie moyenne; dans deux, aussi, à la

terminaison ; mais cette absence de symétrie sera bien plus prononcée si nous recherchons (comme je le ferai toujours pour les autres artères) la loi de symétrie des lésions chez chaque sujet pris isolément. Ainsi, dans le cas actuel, au lieu de ne trouver que huit exemples de non symétrie, nous en trouvons treize pour les taches simples ; et sur six cas de lésions différentes des taches, nous voyons que cette absence de symétrie a eu lieu deux fois. Au premier abord, ces cas exceptionnels peuvent paraître bien nombreux, si l'on se rappelle ce que nous avons dit de la constance de la loi de symétrie des lésions ; mais ils s'expliquent fort bien par la considération que les vaisseaux eux-mêmes ne sont pas parfaitement symétriques dans toute leur longueur ; et cela est si vrai, que de ces quinze cas trois seulement se rapportent au point où la symétrie est redevenue à peu près parfaite, c'est-à-dire à la bifurcation des carotides. Ainsi donc, la plupart de ces exceptions ne sont qu'apparentes, elles n'infirment en rien la loi : il y a absence plus fréquente de symétrie des lésions là où la symétrie anatomique n'est pas parfaite.

Carotides internes.

Chez cent treize sujets, dont quatre-vingt-seize ont offert des taches simples, la symétrie de leur développement n'a pas souffert une seule exception. Pour les altérations consécutives, au contraire, il s'en est présenté quelques unes : ainsi la symétrie a manqué deux fois, sur onze cas, chez l'homme, et quatre fois, sur seize cas, chez la femme. Mais ici encore se retrouve une des causes de non symétrie signalées plus haut, savoir, le développement de plaques cartilagineuses. En effet, si nous n'en tenons point compte, et que nous ne considérions que les altérations consécutives aux taches simples, nous ne trouverons plus chez l'homme qu'un cas d'absence de symé-

trie, et encore est-il dû à une très-petite ossification; et chez la femme également, un *seul cas* dû à la présence d'une petite plaque osseuse développée au milieu d'une couche de matière athéromateuse subjacente elle-même à une plaque cartilagineuse.

Une circonstance digne de remarque, c'est que chez les trois femmes les plus âgées l'orifice de la carotide interne était totalement ou partiellement oblitéré. Chez l'une l'oblitération était complète et symétrique; chez la seconde l'oblitération, également symétrique, permettait encore d'introduire de chaque côté une aiguille à coudre de grosseur ordinaire; chez la troisième l'orifice était totalement oblitéré à droite, et très-rétréci à gauche.

Carotides externes.

Sur cent treize sujets dont trente-six offraient des taches, la symétrie des lésions n'a manqué que deux fois; celle des lésions consécutives a manqué trois fois sur sept sujets qui en présentaient; et encore, dans deux de ces cas, l'exception était-elle due à une très-petite ossification développée au milieu d'une plaque asthéromateuse symétrique; tandis que le troisième cas dépendait d'une légère exsudation albumineuse, transparente, rosée, et qui n'existait pas à droite.

Sous-clavières.

Sur cent dix-huit sujets dont quatre-vingt-seize ont offert des taches, nous ne trouvons que sept cas de lésions non symétriques : toutes ces taches étaient fort petites.

Les lésions consécutives ont présenté un plus grand nombre d'exceptions. Ainsi, chez l'homme, la symétrie a manqué sept fois sur treize cas. Mais faisons remarquer que cinq de ces

sept cas se rapportaient à des plaques cartilagineuses, et les deux autres, à de très-petites ossifications développées au centre des taches jaunes symétriques. Chez la femme, vingt cas de lésions consécutives ont présenté sept fois des exceptions à la loi de symétrie, et toutes dépendaient de productions albumineuses ou cartilagineuses. N'oublions pas d'ailleurs que nous avons affaire ici à des vaisseaux non parfaitement symétriques.

Axillaires.

Sur quarante-quatre cas de taches, nous ne trouvons que deux exceptions à la symétrie pour les taches simples, en comparant les deux vaisseaux dans leur ensemble. Mais si nous comparons l'origine, la partie moyenne, la terminaison de l'artère d'un côté, aux mêmes points de l'artère opposée, alors nous trouverons un plus grand nombre d'exceptions; ainsi à l'origine, l'absence de symétrie a lieu quatre fois; à la partie moyenne, six fois; à la terminaison, trois fois. Tous ces cas exceptionnels étaient dus à la formation récente de très petites taches. Quant aux lésions consécutives, une seule fois elles se sont soustraites à la loi de symétrie, et ce cas exceptionnel était dû à une tache saillante ou altération consécutive du premier degré, tandis que (chose remarquable) tous les cas de symétrie (c'est-à-dire 8 fois sur 9) ont appartenu soit à des exsudations albumineuses, soit à des plaques cartilagineuses; ainsi donc, l'inflammation circonscrite de la tunique artérielle interne paraît aussi avoir une tendance à se développer symétriquement dans les vaisseaux symétriques.

Brachiales.

Sur 12 sujets offrant des taches, cette artère, dans sa

première moitié, offre *deux* cas de non symétrie ; elle en présente *deux* aussi pour les lésions consécutives qui se sont rencontrées sept fois dans cette artère; ces deux cas non symétriques appartenaient aux productions albumineuses.

Dans la dernière moitié, il y a symétrie parfaite pour les lésions de toute espèce.

Radiales.

Sur 70 sujets dont 3 offraient de simples taches et 7 des lésions consécutives, l'absence de symétrie n'a eu lieu qu'une seule fois.

Cubitales.

Sur 67 sujets, un seul offrait des taches, lesquelles se sont trouvées symétriques. Sur 9 cas de lésions consécutives, la non symétrie a eu lieu trois fois, encore ces lésions étaient-elles fort peu développées.

Iliaques primitives.

Dans cette artère, 63 sujets ont offert des taches, avec absence de symétrie dans 14 cas; et sur 17 cas de lésions consécutives, la symétrie n'a eu lieu que neuf fois. Dans les 8 autres cas, il n'y avait pas absence complète de symétrie, car dans les points correspondans aux lésions consécutives qui elles-mêmes étaient très peu développées, il se trouvait des taches saillantes au milieu desquelles il n'existait pas encore de noyaux osseux.

Iliaques externes.

Sur 36 sujets qui ont présenté des taches jaunes dans un

des trois points de ces vaisseaux, la symétrie des taches a manqué dans 6 cas, et celle des lésions consécutives dans 7 cas sur 16 sujets; mais dans 6 de ces 7 cas non symétriques, les lésions étaient ou albumineuses ou cartilagineuses.

Crurales.

Dans ce vaisseau, la symétrie des taches simples a eu lieu 33 fois sur 34 cas de taches. La symétrie n'a pas trouvé d'exception dans les 24 cas de lésions consécutives.

Poplitées.

Une seule exception à la loi de symétrie, sur 41 sujets qui ont offert de simples taches. Les autres altérations qui se sont rencontrées chez 23 sujets n'ont pas offert une seule exception à la loi.

Tibiales antérieures.

Sur 25 sujets ayant offert des taches, l'absence de symétrie a eu lieu dans 2 cas; elle s'est trouvée également dans 3 cas, sur 21 de lésions consécutives, encore ces 3 cas exceptionnels avaient-ils des taches simples pour symétriques.

Tibiales postérieures.

La symétrie a été parfaite chez les 33 sujets qui ont offert des taches; elle n'a offert qu'une seule exception pour les 22 cas de lésions consécutives.

Péronières.

Il ne s'est pas trouvé d'exception à la loi de symétrie sur

dans les points correspondans de ces vaisseaux. C'est par l'exposition d'une loi de développement fort remarquable que je terminerai ce travail sur les lésions artérielles.

Si l'on étudie les tableaux qui indiquent la fréquence des altérations des différentes artères à droite ou à gauche, et des trois points dans lesquels la plupart de ces artères ont été examinées, on voit que les mêmes chiffres se rencontrent presque constamment à propos de chaque artère, pour celle de droite et pour celle de gauche. On serait déjà porté à conclure de là que les lésions sont symétriques et que, par exemple, on ne rencontrera point une ossification à l'origine de l'artère crurale gauche, sans en rencontrer une pareille dans le point correspondant de la droite. Mais à ne considérer que les tableaux, cette conclusion serait prématurée; car il se pourrait fort bien que les cas de lésion, égaux en nombre à droite et à gauche quand on n'examine que des groupes, ne se fussent pas rencontrés chez les mêmes individus; que, par conséquent, il n'y eût point symétrie dans les altérations artérielles, et que l'égalité des chiffres que nous offrent les tableaux ne fût qu'une simple coïncidence; c'est à l'examen successif de tous les faits particuliers qu'il faut recourir pour savoir si cette symétrie existe; or cet examen nous la fait reconnaître dans toutes les artères que nous avons étudiées; et lorsque nous en viendrons aux détails, on verra que l'on doit considérer cette loi comme l'une des plus constantes peut-être de *l'anatomie* morbide. Ce n'est pas qu'elle ne présente quelques exceptions; mais elles sont rares et tiennent pour la plupart à des causes qui en rendent fort bien compte. Ainsi, qu'en un point du vaisseau on trouve une fort petite tache jaune, il y a grande chance pour qu'au point correspondant de l'artère symétrique il en existe aussi une; mais cependant, cela peut ne point se rencontrer ainsi, parce qu'il n'arrive pas constamment que le début de ces

le siége le plus fréquent des altérations dites consécutives, et voyons jusqu'à quel point elles sont en harmonie avec ce que l'on sait de l'histoire des anévrismes et principalement des anévrismes qui atteignent les artères des membres.

Et d'abord, si l'on considère les altérations comme *causes*, on est frappé de leur extrême fréquence comparée sinon à la rareté du moins au nombre beaucoup plus restreint des anévrismes ; car quiconque a suivi assidument les hôpitaux, a pu se convaincre que les opérations d'anévrismes aux membres et les cas d'anévrismes internes n'abondent pas.

D'autre part, quant à l'âge auquel se développent les anévrismes, si nous étudions sous ce rapport 108 sujets atteints d'anévrismes artériels, et dont les histoires sont consignées dans les ouvrages d'Hodgson, Scarpa, Laennec, Corvisart, Morgagni, Richerand, Samuel Cooper, Boyer, nous les trouvons ainsi classés :

De 10 à 19 ans.	1 sujet.
20 à 29	15
30 à 39	35
40 à 49	31
50 à 59	14
60 à 69	8
70 à 79	2
80 à 89	2

Si l'on compare cette classification des anévrismatiques à celle des sujets dont les artères présentent des altérations, l'on verra qu'elles suivent une loi sinon inverse au moins entièrement différente. Encore l'âge des sujets atteints d'anévrismes n'est-il que celui auquel ils furent observés et point celui auquel se développa la maladie; il est donc clair que nous avons ici des chiffres trop élevés.

Si nous étudions ensuite l'influence des sexes chez les an

vrismatiques et chez les sujets dont les artères offrent des altérations, nous trouvons pour les premiers, sur 189 sujets indiqués par les auteurs cités plus haut, 171 hommes et 18 femmes. Or, à propos des altérations d'aucune artère, les tableaux ne nous montrent des différences entre les deux sexes qui approchent de celles-ci.

Comparerons-nous maintenant la loi si générale de symétrie des altérations artérielles avec le nombre des cas d'anévrismes symétriques qui sont consignés dans les ouvrages? nous arriverons à ce résultat-ci : sur 138 sujets atteints d'anévrismes aux artères des membres, 6 seulement étaient affectés de deux anévrismes symétriques, et presque toujours aux artères poplitées.

Enfin, parmi les anévrismes qui se développent (sans cause traumatique), sur les artères des membres, quels sont les plus fréquents? Ce sont, sans contredit, les anévrismes poplités; on en rencontre 75 sur 142 anévrismes des artères-paires; les 65 autres cas se partagent entre les artères carotides, axillaires, sous-clavières, inguinales, fémorales, etc., et pourtant les artères poplitées ne sont pas, parmi les artères-paires, celles qui présentent le plus fréquemment des lésions consécutives; on peut voir par le *tableau* (page 49) qu'elles n'occupent sous ce rapport que le septième rang. Il faut faire remarquer cependant que l'artère tibiale postérieure occupe le premier rang quant à la fréquence des altérations; or, il se pourrait bien faire qu'un certain nombre, peut-être même un grand nombre d'anévrismes dits *poplités* parce qu'ils occupent le creux poplité, fussent en réalité des anévrismes de l'origine de l'artère tibiale postérieure; on peut concevoir d'ailleurs que la poplitée, bien que n'occupant pas le premier rang sous le rapport de la fréquence de ses lésions, soit mise en première ligne sous celui de la fréquence de ses anévrismes, si l'on fait attention que le vaisseau est

soumis sans cesse à des mouvemens de flexion et d'extension tout à fait étrangers aux artères tibiales, et qui peuvent déterminer au moindre effort la rupture des tuniques déjà altérées.

Les considérations auxquelles nous venons de nous livrer nous montrent que les lois qui président au développement et à la transformation des lésions artérielles, diffèrent sous plusieurs rapports de celles qui régissent la formation des anévrismes que l'on regarde généralement, et avec raison, comme liées aux altérations des artères. Il faut tenir compte, sans aucun doute, des causes déterminantes, telles que les coups, les chutes, les mouvemens violens qui ont une grande influence, et peuvent faire comprendre comment les femmes et les vieillards qui y sont généralement moins exposés, sont aussi bien moins souvent atteints d'anévrismes. Mais il faut avouer que dans bien des cas il est impossible de retrouver même l'existence de ces causes occasionnelles; que le plus souvent elles sont assez légères et de nature à affecter tout aussi bien les femmes que les hommes, les vieillards que les adultes, et à atteindre bien fréquemment les artères symétriques; toutes ces considérations, dis-je, nous forcent à conclure que bien qu'il y ait de puissans motifs pour admettre que les altérations artérielles et même les causes occasionnelles ont dans l'étiologie de l'anévrisme une grande importance, il doit exister cependant quelque autre cause, en dehors des précédentes, dont la nature et le mode d'action ne sont pas connus, et qui nécessitent encore de sérieuses recherches.

---

dans les points correspondans de ces vaisseaux. C'est par l'exposition d'une loi de développement fort remarquable que je terminerai ce travail sur les lésions artérielles.

Si l'on étudie les tableaux qui indiquent la fréquence des altérations des différentes artères à droite ou à gauche, et des trois points dans lesquels la plupart de ces artères ont été examinées, on voit que les mêmes chiffres se rencontrent presque constamment à propos de chaque artère, pour celle de droite et pour celle de gauche. On serait déjà porté à conclure de là que les lésions sont symétriques et que, par exemple, on ne rencontrera point une ossification à l'origine de l'artère crurale gauche, sans en rencontrer une pareille dans le point correspondant de la droite. Mais à ne considérer que les tableaux, cette conclusion serait prématurée; car il se pourrait fort bien que les cas de lésion, égaux en nombre à droite et à gauche quand on n'examine que des groupes, ne se fussent pas rencontrés chez les mêmes individus; que, par conséquent, il n'y eût point symétrie dans les altérations artérielles, et que l'égalité des chiffres que nous offrent les tableaux ne fût qu'une simple coïncidence; c'est à l'examen successif de tous les faits particuliers qu'il faut recourir pour savoir si cette symétrie existe; or cet examen nous la fait reconnaître dans toutes les artères que nous avons étudiées; et lorsque nous en viendrons aux détails, on verra que l'on doit considérer cette loi comme l'une des plus constantes peut-être de *l'anatomie* morbide. Ce n'est pas qu'elle ne présente quelques exceptions; mais elles sont rares et tiennent pour la plupart à des causes qui en rendent fort bien compte. Ainsi, qu'en un point du vaisseau on trouve une fort petite tache jaune, il y a grande chance pour qu'au point correspondant de l'artère symétrique il en existe aussi une; mais cependant, cela peut ne point se rencontrer ainsi, parce qu'il n'arrive pas constamment que le début de ces

altérations ait lieu des deux côtés d'une manière parfaitement simultanée; et cette explication est si bien l'expression de la vérité, qu'il est infiniment rare de trouver une tache un peu développée d'un côté, sans en voir aussi une de l'autre; mais elles diffèrent quelquefois en étendue, l'une ayant débuté un peu avant l'autre. Ces légères différences pourront aussi exister quant au *nombre* de taches développées en deux points symétriques, et quant au *degré* plus ou moins avancé de leurs transformations : ainsi l'on pourra trouver un petit point osseux déjà développé au centre d'une tache jaune, tandis que du côté opposé ce point osseux n'existera pas encore, ou bien, au contraire, aura déjà atteint des dimensions plus considérables.

Seconde cause de non symétrie : Quelques artères ne sont pas parfaitement symétriques; ainsi les carotides primitives dont l'origine est différente des deux côtés; ainsi les sous-clavières : aussi dans ces artères plus que dans les autres trouverons-nous des exceptions à la loi de symétrie des lésions.

Troisième cause de non symétrie : La nature même des altérations. On se souvient qu'il existe une grande différence, quant à la nature et au mode de développement, entre les taches jaunes ou leurs diverses transformations, et les plaques albumineuses ou cartilagineuses. Or, ces dernières bien que soumises aussi à la loi de symétrie, y échappent pourtant plus fréquemment que les autres; et comme les taches jaunes ont, ainsi que nous l'avons dit précédemment, une grande tendance à se développer au dessous des plaques cartilagineuses, il s'ensuit que l'existence de ces dernières est une nouvelle cause d'absence de symétrie pour les premières.

Je passe à l'examen de la loi de symétrie dans chaque artère en particulier.

Aorte.

Bien que ce vaisseau soit impair, les lésions s'y développent avec une certaine symétrie, qu'on ne reconnaît du reste qu'à leur début. Ainsi chez les jeunes sujets, alors que les taches primitives commencent à paraître, on ne les trouve point irrégulièrement éparses, mais au contraire rangées symétriquement autour des orifices de chaque paire d'artères intercostales ou lombaires ; souvent elles apparaissent sous forme de deux lignes parallèles, remplissant les intervalles qui séparent les orifices des intercostales et lombaires ; d'autres fois elles ne sont développées qu'autour de ces orifices à chacun desquels elles forment une sorte de couronne. Mais bientôt cette symétrie disparaît quand les altérations envahissent la plus grande partie de l'artère.

Carotides primitives.

Si nous examinons ces artères chez cent vingt-un sujets, nous trouvons que quatre-vingt-quinze d'entre eux ont offert des taches jaunes à gauche ou à droite, ou dans les deux vaisseaux à la fois ; mais si nous comparons ces artères à leur origine, à leur partie moyenne et à leur terminaison, nous trouvons à l'origine de la *carotide droite* soixante-six cas de taches : quarante-huit à la partie moyenne, quatre-vingt-huit à la terminaison ; tandis qu'à l'origine de la carotide gauche il existe soixante-dix cas de taches : quarante-six à la partie moyenne et quatre-vingt-dix près du point où elle se divise ; ainsi, en ne comparant entre eux, comme je viens de le faire, que des groupes de lésions, nous trouverions que la symétrie a existé dans tous les cas, sauf dans quatre, à l'origine ; dans deux à la partie moyenne ; dans deux, aussi, à la

terminaison; mais cette absence de symétrie sera bien plus prononcée si nous recherchons (comme je le ferai toujours pour les autres artères) la loi de symétrie des lésions chez chaque sujet pris isolément. Ainsi, dans le cas actuel, au lieu de ne trouver que huit exemples de non symétrie, nous en trouvons treize pour les taches simples; et sur six cas de lésions différentes des taches, nous voyons que cette absence de symétrie a eu lieu deux fois. Au premier abord, ces cas exceptionnels peuvent paraître bien nombreux, si l'on se rappelle ce que nous avons dit de la constance de la loi de symétrie des lésions; mais ils s'expliquent fort bien par la considération que les vaisseaux eux-mêmes ne sont pas parfaitement symétriques dans toute leur longueur; et cela est si vrai, que de ces quinze cas trois seulement se rapportent au point où la symétrie est redevenue à peu près parfaite, c'est-à-dire à la bifurcation des carotides. Ainsi donc, la plupart de ces exceptions ne sont qu'apparentes, elles n'infirment en rien la loi : il y a absence plus fréquente de symétrie des lésions là où la symétrie anatomique n'est pas parfaite.

Carotides internes.

Chez cent treize sujets, dont quatre-vingt-seize ont offert des taches simples, la symétrie de leur développement n'a pas souffert une seule exception. Pour les altérations consécutives, au contraire, il s'en est présenté quelques unes : ainsi la symétrie a manqué deux fois, sur onze cas, chez l'homme, et quatre fois, sur seize cas, chez la femme. Mais ici encore se retrouve une des causes de non symétrie signalées plus haut, savoir, le développement de plaques cartilagineuses. En effet, si nous n'en tenons point compte, et que nous ne considérions que les altérations consécutives aux taches simples, nous ne trouverons plus chez l'homme qu'un cas d'absence de symé-

Aorte.

Bien que ce vaisseau soit impair, les lésions s'y développent avec une certaine symétrie, qu'on ne reconnaît du reste qu'à leur début. Ainsi chez les jeunes sujets, alors que les taches primitives commencent à paraître, on ne les trouve point irrégulièrement éparses, mais au contraire rangées symétriquement autour des orifices de chaque paire d'artères intercostales ou lombaires; souvent elles apparaissent sous forme de deux lignes parallèles, remplissant les intervalles qui séparent les orifices des intercostales et lombaires; d'autres fois elles ne sont développées qu'autour de ces orifices à chacun desquels elles forment une sorte de couronne. Mais bientôt cette symétrie disparaît quand les altérations envahissent la plus grande partie de l'artère.

Carotides primitives.

Si nous examinons ces artères chez cent vingt-un sujets, nous trouvons que quatre-vingt-quinze d'entre eux ont offert des taches jaunes à gauche ou à droite, ou dans les deux vaisseaux à la fois; mais si nous comparons ces artères à leur origine, à leur partie moyenne et à leur terminaison, nous trouvons à l'origine de la *carotide droite* soixante-six cas de taches : quarante-huit à la partie moyenne, quatre-vingt-huit à la terminaison; tandis qu'à l'origine de la carotide gauche il existe soixante-dix cas de taches : quarante-six à la partie moyenne et quatre-vingt-dix près du point où elle se divise; ainsi, en ne comparant entre eux, comme je viens de le faire, que des groupes de lésions, nous trouverions que la symétrie a existé dans tous les cas, sauf dans quatre, à l'origine; dans deux à la partie moyenne; dans deux, aussi, à la

terminaison; mais cette absence de symétrie sera bien plus prononcée si nous recherchons (comme je le ferai toujours pour les autres artères) la loi de symétrie des lésions chez chaque sujet pris isolément. Ainsi, dans le cas actuel, au lieu de ne trouver que huit exemples de non symétrie, nous en trouvons treize pour les taches simples; et sur six cas de lésions différentes des taches, nous voyons que cette absence de symétrie a eu lieu deux fois. Au premier abord, ces cas exceptionnels peuvent paraître bien nombreux, si l'on se rappelle ce que nous avons dit de la constance de la loi de symétrie des lésions; mais ils s'expliquent fort bien par la considération que les vaisseaux eux-mêmes ne sont pas parfaitement symétriques dans toute leur longueur; et cela est si vrai, que de ces quinze cas trois seulement se rapportent au point où la symétrie est redevenue à peu près parfaite, c'est-à-dire à la bifurcation des carotides. Ainsi donc, la plupart de ces exceptions ne sont qu'apparentes, elles n'infirment en rien la loi : il y a absence plus fréquente de symétrie des lésions là où la symétrie anatomique n'est pas parfaite.

Carotides internes.

Chez cent treize sujets, dont quatre-vingt-seize ont offert des taches simples, la symétrie de leur développement n'a pas souffert une seule exception. Pour les altérations consécutives, au contraire, il s'en est présenté quelques unes : ainsi la symétrie a manqué deux fois, sur onze cas, chez l'homme, et quatre fois, sur seize cas, chez la femme. Mais ici encore se retrouve une des causes de non symétrie signalées plus haut, savoir, le développement de plaques cartilagineuses. En effet, si nous n'en tenons point compte, et que nous ne considérions que les altérations consécutives aux taches simples, nous ne trouverons plus chez l'homme qu'un cas d'absence de symé-

Aorte.

Bien que ce vaisseau soit impair, les lésions s'y développent avec une certaine symétrie, qu'on ne reconnaît du reste qu'à leur début. Ainsi chez les jeunes sujets, alors que les taches primitives commencent à paraître, on ne les trouve point irrégulièrement éparses, mais au contraire rangées symétriquement autour des orifices de chaque paire d'artères intercostales ou lombaires; souvent elles apparaissent sous forme de deux lignes parallèles, remplissant les intervalles qui séparent les orifices des intercostales et lombaires; d'autres fois elles ne sont développées qu'autour de ces orifices à chacun desquels elles forment une sorte de couronne. Mais bientôt cette symétrie disparaît quand les altérations envahissent la plus grande partie de l'artère.

Carotides primitives.

Si nous examinons ces artères chez cent vingt-un sujets, nous trouvons que quatre-vingt-quinze d'entre eux ont offert des taches jaunes à gauche ou à droite, ou dans les deux vaisseaux à la fois; mais si nous comparons ces artères à leur origine, à leur partie moyenne et à leur terminaison, nous trouvons à l'origine de la *carotide droite* soixante-six cas de taches : quarante-huit à la partie moyenne, quatre-vingt-huit à la terminaison; tandis qu'à l'origine de la carotide gauche il existe soixante-dix cas de taches : quarante-six à la partie moyenne et quatre-vingt-dix près du point où elle se divise; ainsi, en ne comparant entre eux, comme je viens de le faire, que des groupes de lésions, nous trouverions que la symétrie a existé dans tous les cas, sauf dans quatre, à l'origine; dans deux à la partie moyenne; dans deux, aussi, à la

terminaison ; mais cette absence de symétrie sera bien plus prononcée si nous recherchons (comme je le ferai toujours pour les autres artères) la loi de symétrie des lésions chez chaque sujet pris isolément. Ainsi, dans le cas actuel, au lieu de ne trouver que huit exemples de non symétrie, nous en trouvons treize pour les taches simples ; et sur six cas de lésions différentes des taches, nous voyons que cette absence de symétrie a eu lieu deux fois. Au premier abord, ces cas exceptionnels peuvent paraître bien nombreux, si l'on se rappelle ce que nous avons dit de la constance de la loi de symétrie des lésions ; mais ils s'expliquent fort bien par la considération que les vaisseaux eux-mêmes ne sont pas parfaitement symétriques dans toute leur longueur ; et cela est si vrai, que de ces quinze cas trois seulement se rapportent au point où la symétrie est redevenue à peu près parfaite, c'est-à-dire à la bifurcation des carotides. Ainsi donc, la plupart de ces exceptions ne sont qu'apparentes, elles n'infirment en rien la loi : il y a absence plus fréquente de symétrie des lésions là où la symétrie anatomique n'est pas parfaite.

Carotides internes.

Chez cent treize sujets, dont quatre-vingt-seize ont offert des taches simples, la symétrie de leur développement n'a pas souffert une seule exception. Pour les altérations consécutives, au contraire, il s'en est présenté quelques unes : ainsi la symétrie a manqué deux fois, sur onze cas, chez l'homme, et quatre fois, sur seize cas, chez la femme. Mais ici encore se retrouve une des causes de non symétrie signalées plus haut, savoir, le développement de plaques cartilagineuses. En effet, si nous n'en tenons point compte, et que nous ne considérions que les altérations consécutives aux taches simples, nous ne trouverons plus chez l'homme qu'un cas d'absence de symé-

Aorte.

Bien que ce vaisseau soit impair, les lésions s'y développent avec une certaine symétrie, qu'on ne reconnaît du reste qu'à leur début. Ainsi chez les jeunes sujets, alors que les taches primitives commencent à paraître, on ne les trouve point irrégulièrement éparses, mais au contraire rangées symétriquement autour des orifices de chaque paire d'artères intercostales ou lombaires; souvent elles apparaissent sous forme de deux lignes parallèles, remplissant les intervalles qui séparent les orifices des intercostales et lombaires; d'autres fois elles ne sont développées qu'autour de ces orifices à chacun desquels elles forment une sorte de couronne. Mais bientôt cette symétrie disparaît quand les altérations envahissent la plus grande partie de l'artère.

Carotides primitives.

Si nous examinons ces artères chez cent vingt-un sujets, nous trouvons que quatre-vingt-quinze d'entre eux ont offert des taches jaunes à gauche ou à droite, ou dans les deux vaisseaux à la fois; mais si nous comparons ces artères à leur origine, à leur partie moyenne et à leur terminaison, nous trouvons à l'origine de la *carotide droite* soixante-six cas de taches : quarante-huit à la partie moyenne, quatre-vingt-huit à la terminaison; tandis qu'à l'origine de la carotide gauche il existe soixante-dix cas de taches : quarante-six à la partie moyenne et quatre-vingt-dix près du point où elle se divise; ainsi, en ne comparant entre eux, comme je viens de le faire, que des groupes de lésions, nous trouverions que la symétrie a existé dans tous les cas, sauf dans quatre, à l'origine; dans deux à la partie moyenne; dans deux, aussi, à la

terminaison ; mais cette absence de symétrie sera bien plus prononcée si nous recherchons (comme je le ferai toujours pour les autres artères) la loi de symétrie des lésions chez chaque sujet pris isolément. Ainsi, dans le cas actuel, au lieu de ne trouver que huit exemples de non symétrie, nous en trouvons treize pour les taches simples ; et sur six cas de lésions différentes des taches, nous voyons que cette absence de symétrie a eu lieu deux fois. Au premier abord, ces cas exceptionnels peuvent paraître bien nombreux, si l'on se rappelle ce que nous avons dit de la constance de la loi de symétrie des lésions ; mais ils s'expliquent fort bien par la considération que les vaisseaux eux-mêmes ne sont pas parfaitement symétriques dans toute leur longueur ; et cela est si vrai, que de ces quinze cas trois seulement se rapportent au point où la symétrie est redevenue à peu près parfaite, c'est-à-dire à la bifurcation des carotides. Ainsi donc, la plupart de ces exceptions ne sont qu'apparentes, elles n'infirment en rien la loi : il y a absence plus fréquente de symétrie des lésions là où la symétrie anatomique n'est pas parfaite.

Carotides internes.

Chez cent treize sujets, dont quatre-vingt-seize ont offert des taches simples, la symétrie de leur développement n'a pas souffert une seule exception. Pour les altérations consécutives, au contraire, il s'en est présenté quelques unes : ainsi la symétrie a manqué deux fois, sur onze cas, chez l'homme, et quatre fois, sur seize cas, chez la femme. Mais ici encore se retrouve une des causes de non symétrie signalées plus haut, savoir, le développement de plaques cartilagineuses. En effet, si nous n'en tenons point compte, et que nous ne considérions que les altérations consécutives aux taches simples, nous ne trouverons plus chez l'homme qu'un cas d'absence de symé-

douleur sans disparaître devient plus obscure, se retranche quelquefois dans une portion du testicule de l'épididyme ou du cordon, ordinairement dans le lieu où l'engorgement est le plus prononcé ; mais quelquefois aussi, vers les points seulement qui paraissent le plus près d'arriver à une résolution complète.

La douleur à la pression persiste toujours plus long-temps que la douleur spontanée, mais il est difficile d'établir la limite précise où celle-ci vient à cesser et où la première seule persiste ; heureusement que cette distinction est peu importante, la terminaison de la douleur ne devant dater que du moment où une pression médiocre n'est pas plus vivement sentie par le malade que lorsqu'on l'exerce sur des organes sains.

La durée de la douleur ainsi comprise donne un chiffre moyen de 21 jours environ. La moyenne a été de 12 à 13 jours pour les orchites doubles, de 21 à 22 jours pour les droites, de 24 à 25 pour les gauches. Ainsi les orchites gauches sont à la fois celles dans lesquelles le début par la douleur est le plus fréquent, et la durée de ce symptôme la plus longue. Il est assez curieux que ce soit au contraire dans les cas d'orchite double que la douleur disparaisse le plus vite ; nous verrons que la tuméfaction ne suit pas la même loi.

Non seulement les orchites gauches sont celles qui débutent le plus souvent par la douleur et restent le plus long-temps douloureuses, mais elles sont encore au premier rang pour l'intensité de ce symptôme ; les orchites doubles, au contraire, sont les moins douloureuses, et nous venons de voir qu'elles le sont aussi moins long-temps (1).

(1) J'ai représenté par des chiffres les expressions *très peu douloureuse*, *peu*, *médiocrement*, *très*, *extrêmement*, que j'ai employées pour apprécier le degré d'intensité de la douleur. Opérant ensuite sur ces chiffres et tirant

Le degré de force de constitution du sujet paraît influer sur l'intensité de la douleur; ce sont précisément les sujets maigres et grêles qui ont le plus souffert. Si ce résultat, qui ne s'appuie que sur un petit nombre de faits (27 cas) et sur des évaluations approximatives, ne suffit pas pour établir d'une manière certaine que l'intensité de la douleur est en raison inverse du degré de force du sujet, au moins tend-il à jeter des doutes sur l'opinion contraire, qui s'est accréditée dans l'esprit de beaucoup de médecins sans avoir pour base la moindre analyse de faits.

Je me suis enfin demandé si la durée plus ou moins longue de l'écoulement, avant le développement de l'orchite, pouvait avoir quelque influence sur l'intensité de la douleur; et j'ai trouvé que celle-ci avait été d'autant plus forte que l'écoulement était plus ancien.

Tuméfaction, son siége, sa marche, son degré de développement, circonstances qui semblent influer sur ce degré, sa durée. Degré de consistance.

La tuméfaction occupe le scrotum, le testicule, l'épididyme, le cordon. Celle du scrotum a presque toujours existé vers le début; mais outre l'influence que le gonflement du testicule paraît avoir sur ses enveloppes, il en est une autre qui, pour être étrangère à l'affection, n'en est pas moins notable. Nous verrons que la nature des topiques, et leur application prolongée sont pour beaucoup dans les modifications qu'éprouvent les enveloppes testiculaires durant le cours de la maladie.

des moyennes, je suis arrivé à classer ainsi qu'il suit les orchites depuis les plus jusqu'aux moins douloureuses : gauches, droites, doubles. J'ai fait de même relativement à l'influence du degré de force de constitution, de l'ancienneté de l'écoulement, de l'intensité de la douleur. On verra les résultats. Je crois inutile de donner ici les détails de ces calculs.

Sur 19 cas où le cordon se trouve décrit, il semblerait, au premier examen, que dans l'un d'eux le cordon n'avait point pris part à l'affection. Mais il est à remarquer que cette observation ne décrit la maladie qu'à partir du neuvième jour, et cette exception étant unique, il est bien possible que dans ce cas comme dans tous les autres, le cordon ait été affecté dès le début, et que la tuméfaction ait disparu avant le cinquième jour.

Quant au testicule et à l'épididyme, on ne peut nier, malgré l'opinion de Swédiaur, que l'un et l'autre ne se gonflent très près du début, et si l'énorme développement que prennent ces organes ne permet pas de faire dès les premiers jours la part de l'un et de l'autre, il suffit d'attendre pour s'assurer, quand la maladie diminue d'intensité, que le testicule a participé à l'affection.

Quelle est la marche que suit la tuméfaction depuis le point culminant des symptômes jusqu'à la complète résolution ?

Nous venons de dire que près du début la masse testiculaire formait un tout homogène également dur partout, et ne présentant aucune trace de division entre l'épididyme et le testicule. Cet état que j'appellerai le *premier degré*, après avoir duré un ou deux jours et quelquefois plus, subit une première modification : le bord postérieur de cette tumeur semble augmenter de dureté, tandis que la partie antérieure devient rénitente (1); c'est le *second degré*. L'épididyme augmente de consistance vers son bord libre, mais on ne peut encore distinguer la limite qui le sépare du testicule; les deux organes se confondent l'un avec l'autre par leur

(1) Je dois faire remarquer que la position horizontale et supérieure donnée à l'épididyme par rapport au testicule, dans plusieurs ouvrages d'anatomie, n'est pas exacte pour celui qui étudie cet organe sur le vivant. La dissection, en isolant le testicule de ses enveloppes, le fait basculer, et

point de réunion. Quelquefois cette dureté postérieure forme une pointe saillante en bas et en arrière, d'autrefois c'est une crète qui occupe tout le bord postérieur; ou bien ce bord n'est dur et saillant qu'à ses deux extrémités; ces différences tiennent à ce que cette sorte d'induration peut occuper différens points de l'épididyme. Plus tard l'induration avance vers le centre de la tumeur, et se limite exactement par une ligne oblique dirigée de haut en bas et d'arrière en avant, qui la fait distinguer de la portion antérieure et supérieure formée uniquement par le testicule, lequel est alors réduit le plus souvent à son volume et à sa consistance ordinaire. Cet état est ce que j'appellerai *le troisième degré*. Alors l'épididyme diminue de volume tout en conservant sa dureté et présentant une surface inégale et comme bosselée; la ligne de séparation devient de plus en plus large; enfin, la tumeur se présente sous la forme d'un petit noyau très dur et tout-à-fait isolé du testicule: c'est le *quatrième degré*. Quelquefois on rencontre deux de ces noyaux et alors ils sont placés l'un en haut, l'autre en bas; s'il y en a un plus grand nombre, les autres se rencontrent entre ces deux premiers; mais le plus ordinairement il n'y en a qu'un, et alors il est presque toujours placé en arrière et en bas du testicule. Après ce degré, il n'y a plus que la résolution complète, qui se fait quelquefois attendre très-long-temps; mais tous les malades n'ont pas présenté exactement la marche que je viens de tracer.

Chez quelques-uns la résolution s'est peu à peu opérée,

ainsi le bord antérieur devient inférieur, et le bord épididymaire, qui est réellement postérieur sur le vivant, devient supérieur. Lorsqu'on palpe un testicule sain, on sent le long de son bord postérieur une longue crête offrant plus de résistance que le corps même du testicule, et se continuant supérieurement avec le cordon : ce petit corps allongé est l'épididyme.

trouve 5 cas de résolution survenue après le premier degré, 3 cas de résolution pendant le deuxième degré, etc., etc.

Je crois donc pouvoir tirer de ces faits et de ces remarques la loi suivante :

Dans l'orchite blennorrhagique l'épididyme est constamment affecté. L'altération qu'il présente peut offrir dans le cours de la maladie 4 degrés ou modifications différentes. Si aucune rechute ne vient entraver la marche de l'affection, et si ces degrés s'épuisent tous, ils se succèdent toujours dans le même ordre. La résolution peut survenir au milieu de chaque degré, mais elle est en général d'autant plus lente qu'elle s'opère dans un degré plus avancé.

La marche de la tuméfaction *épididymaire* nous a présenté quelque chose de particulier dans les 6 cas d'orchite double que renferme notre recueil d'observations (1). La résolution de l'épididyme a eu lieu dès le premier degré dans les deux cas d'orchite double d'emblée, et dans celui des 6 cas d'orchite double dont la forme se rapproche le plus des orchites simples ; tandis que dans les cas intermédiaires l'épididyme a subi une ou plusieurs de ses transformations avant d'arriver à la résolution. Cette loi, qui semble rapprocher les deux extrémités de l'échelle sous le rapport de la marche de l'épididyme, serait fort intéressante si elle était confirmée par de nouveaux faits.

État du testicule du premier au quatrième jour.—Dans 5

(1) Je comprends sous le titre d'orchite double non seulement deux cas où l'affection a débuté double, mais encore les autres cas où un côté s'est affecté avant que l'autre fût guéri. De même qu'on est convenu de considérer comme pleurésie double toute pleurésie d'abord simple, qui se complique de l'inflammation de la plèvre opposée, avant la complète guérison de la première.

cas, le testicule était gros et dur chez 4 individus, il était déjà mou et de volume normal chez le cinquième.

Du quatrième au dixième jour.—Dans 14 cas, il est revenu à l'état normal chez 3 individus; chez 2 autres, il est réduit à n'avoir plus qu'un demi en sus de son volume naturel; dans un seul de ces deux cas, il y a encore de la dureté; dans l'autre, il est rénitent. Enfin, dans les 9 autres cas, le testicule est encore d'un fort gros volume, variant entre la grosseur d'un œuf et celle du poing. De ces 9 cas, deux sont relatifs à des sujets chez lesquels le testicule est devenu rénitent; dans les 7 autres, il conserve encore toute sa dureté.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 sujets, 2 ont le testicule revenu à l'état normal; dans un seul cas, cet organe est encore doublé de volume; dans les 7 autres, il n'est plus que d'un tiers et demi en sus du volume normal. Quant à la consistance, sur les 8 cas non guéris 3 offrent une bonne consistance; deux sont rénitens; un est d'une dureté médiocre; les deux autres ont conservé toute leur dureté.

Du vingtième au quarantième jour. — 16 cas. Dans 10, le testicule est revenu à l'état normal; dans 3, il est de consistance convenable, mais conserve encore du volume; enfin dans les 3 derniers il est encore un peu plus consistant et développé qu'à l'état naturel.

L'étude de la marche que suit l'affection du testicule, comparée à celle de l'épididyme, nous apprend d'abord que la *résolution du testicule est beaucoup plus rapide que celle de l'épididyme;* puisque la première période offre déjà un exemple de résolution du testicule, tandis que nous n'avons pas un seul épididyme résolu avant le onzième jour. Elle nous apprend ensuite que *les chances de résolution complète dans les 40 premiers jours sont bien plus considérables pour le testicule que pour l'épididyme;* puisque dans la quatrième

trouve 5 cas de résolution survenue après le premier degré, 3 cas de résolution pendant le deuxième degré, etc., etc.

Je crois donc pouvoir tirer de ces faits et de ces remarques la loi suivante :

Dans l'orchite blennorrhagique l'épididyme est constamment affecté. L'altération qu'il présente peut offrir dans le cours de la maladie 4 degrés ou modifications différentes. Si aucune rechute ne vient entraver la marche de l'affection, et si ces degrés s'épuisent tous, ils se succèdent toujours dans le même ordre. La résolution peut survenir au milieu de chaque degré, mais elle est en général d'autant plus lente qu'elle s'opère dans un degré plus avancé.

La marche de la tuméfaction *épididymaire* nous a présenté quelque chose de particulier dans les 6 cas d'orchite double que renferme notre recueil d'observations (1). La résolution de l'épididyme a eu lieu dès le premier degré dans les deux cas d'orchite double d'emblée, et dans celui des 6 cas d'orchite double dont la forme se rapproche le plus des orchites simples ; tandis que dans les cas intermédiaires l'épididyme a subi une ou plusieurs de ses transformations avant d'arriver à la résolution. Cette loi, qui semble rapprocher les deux extrémités de l'échelle sous le rapport de la marche de l'épididyme, serait fort intéressante si elle était confirmée par de nouveaux faits.

État du testicule du premier au quatrième jour.—Dans 5

(1) Je comprends sous le titre d'orchite double non seulement deux cas où l'affection a débuté double, mais encore les autres cas où un côté s'est affecté avant que l'autre fût guéri. De même qu'on est convenu de considérer comme pleurésie double toute pleurésie d'abord simple, qui se complique de l'inflammation de la plèvre opposée, avant la complète guérison de la première.

...urnissent seulement des rensei-
...ion, et dans ces deux cas il est

...me jour. — 8 cas seulement ré-
...l'un d'eux, le cordon est sain;
... très-gros et très dur; dans les
...ppé à un moindre degré.
...e jour. — 10 cas : dans 3, le
...ntraire, il est encore très gros
...nt un état intermédiaire.
...ième jour. — 12 cas : le cor-
...ns un seul, il conserve encore
... et une consistance très dure;
...peu dur et peu développé.
...ces résultats, on trouve que la pre-
... pas un seul exemple de guérison; la
...ur 8 cas; la troisième 3 sur 10; la qua-
...insi donc : *comme le testicule et l'épidi-*
...arrivé à un certain degré de dureté et de
...ordon tend aussi à la résolution, mais cette
...mplit plus lentement que celle du testicule,
...plus vite que celle de l'épididyme.

La position extérieure de cette enveloppe l'as-
...n seulement à l'influence de la maladie, mais
...celle des nombreux topiques qu'on met en usage
...urs de l'orchite; aussi est-il souvent difficile de dis-
...dans ces modifications variées ce qui tient à l'une ou
...re de ces causes. Toutefois la rougeur vermeille ac-
...gnée de chaleur, l'épaississement qui s'y joint sou-
...un état particulier d'adhérence avec les parties sous-
...tes, lequel tient à la tuméfaction du testicule dont l'ac-
...ment efface toutes les rides qui sillonnent le scrotum,
...aspect luisant, tous ces phénomènes m'ont paru appar-

période les cinq huitièmes des testicules sont résolus, tandis qu'à cette même époque la proportion des épididymes guéris n'est que des trois huitièmes. Ajoutons que le malade qui est resté le plus long-temps à l'hôpital (96 jours) n'avait plus rien au testicule depuis long-temps, et conservait en sortant un épididyme au quatrième degré; que plusieurs des malades qui avaient eu antérieurement, à l'époque où je les observai, une ou plusieurs orchites, en portaient encore des traces, et que ces traces n'ont jamais consisté qu'en un état d'induration de l'épididyme; et enfin que chez tous ceux dont l'épididyme est guéri, le testicule l'est déjà depuis plus ou moins de temps, tandis que dans aucun des 6 cas de la quatrième période où le testicule était malade, l'épididyme n'était encore guéri. Donc: *la résolution de l'épididyme succède à celle du testicule, ou s'accomplit avec elle, mais ne la précède pas; de telle sorte qu'on ne peut pas espérer de guérison complète avant que le testicule soit revenu à un état tout-à-fait normal.*

Les faits précédens nous montrent encore que l'altération de consistance du testicule disparaît avant son hypertrophie; tellement qu'on trouve plusieurs exemples de testicules dont la consistance est redevenue normale, et qui offrent encore un volume considérable, tandis qu'il n'en est pas un qui présente de la dureté après être revenu à son volume normal. Et on ne peut pas mettre cette différence sur le compte d'une mauvaise évaluation de volume, car près de la guérison, l'épididyme pouvant être presque toujours distingué, la plupart des appréciations ont pu être faites sur le testicule seul. Ainsi donc, on peut dire: *qu'après la douleur, le premier symptôme qui tend à disparaître est la dureté du testicule, ensuite son volume.* C'est précisément l'inverse pour l'épididyme.

État du cordon, du premier au quatrième jour. — Sur mes

cinq observations, deux fournissent seulement des renseignemens sur l'état du cordon, et dans ces deux cas il est dur et tuméfié.

Du quatrième au dixième jour. — 8 cas seulement répondent à la question. Dans l'un d'eux, le cordon est sain; dans les quatre autres, il est très-gros et très dur; dans les trois derniers, il est développé à un moindre degré.

Du dixième au vingtième jour. — 10 cas : dans 3, le cordon est sain; dans 2 au contraire, il est encore très gros et très dur; les 5 autres offrent un état intermédiaire.

Du vingtième au quarantième jour. — 12 cas : le cordon est sain dans 4 cas; dans un seul, il conserve encore beaucoup de développement et une consistance très dure; dans les 7 autres, il est peu dur et peu développé.

En passant en revue ces résultats, on trouve que la première période n'offre pas un seul exemple de guérison; la seconde en offre 1 sur 8 cas; la troisième 3 sur 10; la quatrième 4 sur 12. Ainsi donc : *comme le testicule et l'épididyme, après être arrivé à un certain degré de dureté et de tuméfaction, le cordon tend aussi à la résolution, mais cette résolution s'accomplit plus lentement que celle du testicule, et cependant plus vite que celle de l'épididyme.*

Scrotum. La position extérieure de cette enveloppe l'assujettit non seulement à l'influence de la maladie, mais encore à celle des nombreux topiques qu'on met en usage dans le cours de l'orchite; aussi est-il souvent difficile de distinguer dans ces modifications variées ce qui tient à l'une ou à l'autre de ces causes. Toutefois la rougeur vermeille accompagnée de chaleur, l'épaississement qui s'y joint souvent, un état particulier d'adhérence avec les parties sous-jacentes, lequel tient à la tuméfaction du testicule dont l'accroissement efface toutes les rides qui sillonnent le scrotum, un aspect luisant, tous ces phénomènes m'ont paru appar-

tenir en propre à l'altération pathologique. Mais la couleur violette ou celle pelure d'ognon, un état papuleux qui s'accompagne de vives démangeaisons, et d'une desquamation furfuracée, un état œdémateux sans chaleur, m'ont semblé être presque toujours le produit de l'action des topiques. Quant aux ulcérations (si on en excepte celles que déterminent les piqûres de sangsues), à la gangrène et à l'induration du scrotum, non seulement mes observations n'en offrent pas d'exemples, mais je n'ai rencontré rien de pareil pendant tout mon séjour à l'hôpital du Midi.

Je termine ce sujet par le tableau suivant qui offre les proportions de guérison qu'a offertes, dans diverses périodes de l'orchite, chacun des quatre organes que nous venons d'étudier.

Guérisons du premier au quatrième jour :

Testicule, 1/5. — Cordon, 0. — Epididyme, 0. — Scrotum, 1/4.

Du quatrième au dixième jour :

Testicule, 3/4. — Cordon, 1/8. — Epididyme, 0. — Scrotum, 1/6.

Du dixième au vingtième jour :

Testicule, 2/10. — Cordon, 3/10. — Epididyme, 1/10. — Scrotum, 1/3.

Du vingtième au quarantième jour :

Testicule, 10/16. — Cordon, 4/12. — Epididyme, 6/16. — Scrotum, 11/15.

Il ne nous reste plus qu'à parler du degré de tuméfaction dans chacun des organes. Pour le testicule et l'épididyme réunis, il est rare qu'ils dépassent ensemble le volume du poing du sujet, encore les faits qui présentent un pareil développement sont-ils peu communs ; souvent le plus gros volume ne dépasse pas celui d'un œuf de poule. Il est difficile de faire en pareil cas la part du testicule et de l'épididyme ; mais tout ce qu'on peut dire, c'est que quand on observe une

orchite au troisième degré, à l'époque où la tuméfaction est déjà bien diminuée, les deux organes paraissent à peu près de même volume, quelquefois même l'épididyme offre un peu plus de développement. Or, comme à l'état normal ce dernier organe est peut-être dix fois moins considérable que le testicule, on est en droit de penser que *dans l'orchite blennorrhagique la tuméfaction de l'épididyme est, proportion gardée, infiniment plus considérable que celle du testicule.*

Quant au cordon, je l'ai dans quelques cas trouvé quatre fois plus développé qu'à l'état sain, mais ordinairement il l'était à un moindre degré. Le plus souvent il a offert une dureté égale dans tout son trajet ; quelquefois aussi cette induration laissait des intervalles moins résistans, ce qui lui donnait l'apparence d'un chapelet (1).

Symptômes généraux et sympathiques.

Les symptômes généraux n'accompagnent l'orchite que dans sa période aiguë ; ils disparaissent dès que les symptômes locaux commencent à s'amender, mais la moindre rechute peut les ramener. Dans certains cas, le début se passe

(1) J'ai été curieux de rechercher à quel côté appartenaient les orchites qui avaient offert la tuméfaction la plus considérable, et quels rapports liaient le degré de la tuméfaction à l'intensité de la douleur. J'ai trouvé que les orchites gauches étaient celles qui avaient présenté à la fois le plus grand développement et le moindre, tandis que les droites s'étaient tenues entre ces deux extrêmes ; qu'aux plus grandes tuméfactions avaient correspondu les douleurs les plus vives, résultat très vraisemblable à *priori.* Mais comme l'expérience a appris quelquefois que la vérité ne se rencontre pas toujours avec la vraisemblance, et comme, d'autre part, mes évaluations de volume n'ont pas toujours été faites assez près du début, je n'indique ces résultats que pour appeler l'attention sur ces points que mes faits sont inhabiles à éclaircir complétement.

sans que jamais la tumeur épididymaire soit devenne distincte. D'autres fois l'affection, après avoir atteint le deuxième degré, se résout sans passer par les degrés suivans; ou bien l'orchite, arrivée au second degré, saute le troisième, et atteint de suite le quatrième; ou, du moins, si le troisième degré a existé, il a persisté trop peu de temps pour que j'aie pu l'observer.

On voit aussi, quoique rarement, l'affection présenter aux deuxième et troisième degrés des caractères directement opposés à ceux qu'on observe d'ordinaire. Ainsi, après la disparition des symptômes aigus, on voit bien se dessiner deux régions distinctes sur la tumeur; ces régions se différencient bien aussi par un contraste dans la consistance, mais c'est alors la partie supérieure et antérieure, le testicule, qui est dur et bosselé, tandis que l'épididyme est mollasse et comme pâteux. Ce cas s'est présenté trois fois sur mes vingt-neuf observations, et dans deux de ces circonstances la tumeur est rentrée au bout de quelques jours dans la règle générale; le testicule, de dur qu'il était, est redevenu mou, et l'épididyme, de mou, est redevenu dur et bosselé.

Les détails qui précèdent sont mis hors de doute par l'analyse suivante, dans laquelle l'examen des faits m'a conduit à admettre plusieurs divisions.

(1) *État de l'épididyme pendant les 4 premiers jours.* — 5 malades ont été observés dans cette période. Chez 3 d'entre eux l'épididyme ne pouvait être en aucune façon distingué du testicule, chez les 2 autres le deuxième degré commençait à se dessiner, la tumeur était plus dure en arrière que partout ailleurs.

(1) Le petit nombre de malades observés dans cette période tient à ce que la plupart n'entrent à l'hôpital qu'après avoir souffert chez eux pendant quelques jours.

(1) *Du quatrième au dixième jour.* — Sur 14 cas, 6 étaient encore au premier degré ; dans les 8 autres l'épididyme se reconnaissait soit à une dureté postérieure, soit à une crête dure de tout le bord postérieur, en un mot, il était arrivé au deuxième degré.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 cas, pas un seul au premier degré, 6 au second, 2 au troisième, 1 cas au quatrième degré, enfin un cas de guérison complet.

Du vingtième au quarantième jour. — Au premier degré 0 cas, au deuxième degré 3 cas, transition du deuxième au troisième 4 cas, troisième degré 1 cas, quatrième degré 2 cas, épididymes résolus 6.

Après le quarantième jour, la plupart des sujets sont sortis de l'hôpital malades, ou ont guéri avant le quarante-cinquième jour, deux seulement sont sortis le trente-sixième et le cinquante-sixième jour, et chez tous deux l'épididyme offrait encore un état d'induration lors du dernier examen.

En parcourant ces diverses périodes, on voit qu'à mesure que l'affection avance les cas de degrés avancés se multiplient. Et si l'on observe que la proportion des cas de guérison est aussi d'autant plus forte qu'on s'éloigne plus du début, on verra que la résolution complète de l'épididyme est bien le but vers lequel tend constamment l'affection, que l'induration de l'épididyme n'est pas un mode de terminaison, mais seulement une des phases de l'orchite, un véritable état transitoire. Il est vrai que cet état persiste souvent fort long-temps comme nous le verrons en parlant de la durée. Mais l'épididyme n'est point forcé de passer par tous ces degrés pour arriver à la résolution, puisqu'on

(1) En éliminant les observations qui se sont compliquées de rechutes antérieures à l'examen fait pendant cette période, et les malades qui portent des traces d'orchite antérieure, le nombre des cas susceptibles d'analyse se réduit à 14.

contraire, à un début fébrile a succédé une rechute fébrile et réciproquement.

Je range dans les symptômes sympathiques tous ceux qui se sont montrés hors du siége de l'affection locale, et qui ne constituent pas à proprement parler un des élémens de la fièvre.

Trois malades ressentirent des douleurs aux reins, deux vers le début, le troisième pendant une rechute.

Quatre sujets ont éprouvé de vives douleurs qui s'irradiaient soit vers la cuisse soit vers l'aine ou l'épine iliaque antérieure du même côté que le testicule malade. L'anatomie me paraît rendre très bien compte des symptômes éprouvés par ces sept malades. On sait que les ramifications nerveuses du plexus lombo-abdominal se rendent des lombes au scrotum d'une part, (nerf iléoscrotal) et à la face antérieure interne et même postérieure de la cuisse d'autre part (nerf inguino-cutané). On sait aussi que c'est à l'aine et vers l'épine iliaque antérieure que se font plusieurs des divisions en rameaux; il est donc très probable que toutes ces douleurs sont névralgiques et du genre de celles qui succèdent à l'opération de la cataracte. Cependant la rareté de ces douleurs doit faire penser qu'il faut des circonstances particulières pour que les rameaux qui se rendent dans le siége du mal éprouvent un retentissement douloureux dans les diverses régions avec lesquelles ils ont des communications.

Si nous ajoutons à ces sept cas deux cas de douleurs de jambe, l'un sans fièvre, l'autre coïncidant avec des douleurs de ventre, des vomissemens et de la fièvre, nous aurons complété l'histoire des symptômes sympathiques que j'ai observés.

Durée et terminaison.

Comme les symptômes généraux, la douleur, la tuméfac-

(1) *Du quatrième au dixième jour.* — Sur 14 cas, 6 étaient encore au premier degré ; dans les 8 autres l'épididyme se reconnaissait soit à une dureté postérieure, soit à une crète dure de tout le bord postérieur, en un mot, il était arrivé au deuxième degré.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 cas, pas un seul au premier degré, 6 au second, 2 au troisième, 1 cas au quatrième degré, enfin un cas de guérison complet.

Du vingtième au quarantième jour. — Au premier degré 0 cas, au deuxième degré 3 cas, transition du deuxième au troisième 4 cas, troisième degré 1 cas, quatrième degré 2 cas, épididymes résolus 6.

Après le quarantième jour, la plupart des sujets sont sortis de l'hôpital malades, ou ont guéri avant le quarante-cinquième jour, deux seulement sont sortis le trente-sixième et le cinquante-sixième jour, et chez tous deux l'épididyme offrait encore un état d'induration lors du dernier examen.

En parcourant ces diverses périodes, on voit qu'à mesure que l'affection avance les cas de degrés avancés se multiplient. Et si l'on observe que la proportion des cas de guérison est aussi d'autant plus forte qu'on s'éloigne plus du début, on verra que la résolution complète de l'épididyme est bien le but vers lequel tend constamment l'affection, que l'induration de l'épididyme n'est pas un mode de terminaison, mais seulement une des phases de l'orchite, un véritable état transitoire. Il est vrai que cet état persiste souvent fort long-temps comme nous le verrons en parlant de la durée. Mais l'épididyme n'est point forcé de passer par tous ces degrés pour arriver à la résolution, puisqu'on

(1) En éliminant les observations qui se sont compliquées de rechutes antérieures à l'examen fait pendant cette période, et les malades qui portent des traces d'orchite antérieure, le nombre des cas susceptibles d'analyse se réduit à 14.

sans que jamais la tumeur épididymaire soit devenue distincte. D'autres fois l'affection, après avoir atteint le deuxième degré, se résout sans passer par les degrés suivans; ou bien l'orchite, arrivée au second degré, saute le troisième, et atteint de suite le quatrième; ou, du moins, si le troisième degré a existé, il a persisté trop peu de temps pour que j'aie pu l'observer.

On voit aussi, quoique rarement, l'affection présenter aux deuxième et troisième degrés des caractères directement opposés à ceux qu'on observe d'ordinaire. Ainsi, après la disparition des symptômes aigus, on voit bien se dessiner deux régions distinctes sur la tumeur; ces régions se différencient bien aussi par un contraste dans la consistance, mais c'est alors la partie supérieure et antérieure, le testicule, qui est dur et bosselé, tandis que l'épididyme est mollasse et comme pâteux. Ce cas s'est présenté trois fois sur mes vingt-neuf observations, et dans deux de ces circonstances la tumeur est rentrée au bout de quelques jours dans la règle générale; le testicule, de dur qu'il était, est redevenu mou, et l'épididyme, de mou, est redevenu dur et bosselé.

Les détails qui précèdent sont mis hors de doute par l'analyse suivante, dans laquelle l'examen des faits m'a conduit à admettre plusieurs divisions.

(1) *État de l'épididyme pendant les 4 premiers jours.* — 5 malades ont été observés dans cette période. Chez 3 d'entre eux l'épididyme ne pouvait être en aucune façon distingué du testicule, chez les 2 autres le deuxième degré commençait à se dessiner, la tumeur était plus dure en arrière que partout ailleurs.

(1) Le petit nombre de malades observés dans cette période tient à ce que la plupart n'entrent à l'hôpital qu'après avoir souffert chez eux pendant quelques jours.

(1) *Du quatrième au dixième jour.* — Sur 14 cas, 6 étaient encore au premier degré ; dans les 8 autres l'épididyme se reconnaissait soit à une dureté postérieure, soit à une crête dure de tout le bord postérieur, en un mot, il était arrivé au deuxième degré.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 cas, pas un seul au premier degré, 6 au second, 2 au troisième, 1 cas au quatrième degré, enfin un cas de guérison complet.

Du vingtième au quarantième jour. — Au premier degré 0 cas, au deuxième degré 3 cas, transition du deuxième au troisième 4 cas, troisième degré 1 cas, quatrième degré 2 cas, épididymes résolus 6.

Après le quarantième jour, la plupart des sujets sont sortis de l'hôpital malades, ou ont guéri avant le quarante-cinquième jour, deux seulement sont sortis le trente-sixième et le cinquante-sixième jour, et chez tous deux l'épididyme offrait encore un état d'induration lors du dernier examen.

En parcourant ces diverses périodes, on voit qu'à mesure que l'affection avance les cas de degrés avancés se multiplient. Et si l'on observe que la proportion des cas de guérison est aussi d'autant plus forte qu'on s'éloigne plus du début, on verra que la résolution complète de l'épididyme est bien le but vers lequel tend constamment l'affection, que l'induration de l'épididyme n'est pas un mode de terminaison, mais seulement une des phases de l'orchite, un véritable état transitoire. Il est vrai que cet état persiste souvent fort long-temps comme nous le verrons en parlant de la durée. Mais l'épididyme n'est point forcé de passer par tous ces degrés pour arriver à la résolution, puisqu'on

(1) En éliminant les observations qui se sont compliquées de rechutes antérieures à l'examen fait pendant cette période, et les malades qui portent des traces d'orchite antérieure, le nombre des cas susceptibles d'analyse se réduit à 14.

trouve 5 cas de résolution survenue après le premier degré, 3 cas de résolution pendant le deuxième degré, etc., etc.

Je crois donc pouvoir tirer de ces faits et de ces remarques la loi suivante :

Dans l'orchite blennorrhagique l'épididyme est constamment affecté. L'altération qu'il présente peut offrir dans le cours de la maladie 4 degrés ou modifications différentes. Si aucune rechute ne vient entraver la marche de l'affection, et si ces degrés s'épuisent tous, ils se succèdent toujours dans le même ordre. La résolution peut survenir au milieu de chaque degré, mais elle est en général d'autant plus lente qu'elle s'opère dans un degré plus avancé.

La marche de la tuméfaction *épididymaire* nous a présenté quelque chose de particulier dans les 6 cas d'orchite double que renferme notre recueil d'observations (1). La résolution de l'épididyme a eu lieu dès le premier degré dans les deux cas d'orchite double d'emblée, et dans celui des 6 cas d'orchite double dont la forme se rapproche le plus des orchites simples ; tandis que dans les cas intermédiaires l'épididyme a subi une ou plusieurs de ses transformations avant d'arriver à la résolution. Cette loi, qui semble rapprocher les deux extrémités de l'échelle sous le rapport de la marche de l'épididyme, serait fort intéressante si elle était confirmée par de nouveaux faits.

État du testicule du premier au quatrième jour.—Dans 5

(1) Je comprends sous le titre d'orchite double non seulement deux cas où l'affection a débuté double, mais encore les autres cas où un côté s'est affecté avant que l'autre fût guéri. De même qu'on est convenu de considérer comme pleurésie double toute pleurésie d'abord simple, qui se complique de l'inflammation de la plèvre opposée, avant la complète guérison de la première.

cas, le testicule était gros et dur chez 4 individus, il était déjà mou et de volume normal chez le cinquième.

Du quatrième au dixième jour.—Dans 14 cas, il est revenu à l'état normal chez 3 individus; chez 2 autres, il est réduit à n'avoir plus qu'un demi en sus de son volume naturel; dans un seul de ces deux cas, il y a encore de la dureté; dans l'autre, il est rénitent. Enfin, dans les 9 autres cas, le testicule est encore d'un fort gros volume, variant entre la grosseur d'un œuf et celle du poing. De ces 9 cas, deux sont relatifs à des sujets chez lesquels le testicule est devenu rénitent; dans les 7 autres, il conserve encore toute sa dureté.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 sujets, 2 ont le testicule revenu à l'état normal; dans un seul cas, cet organe est encore doublé de volume; dans les 7 autres, il n'est plus que d'un tiers et demi en sus du volume normal. Quant à la consistance, sur les 8 cas non guéris 3 offrent une bonne consistance; deux sont rénitens; un est d'une dureté médiocre; les deux autres ont conservé toute leur dureté.

Du vingtième au quarantième jour. —16 cas. Dans 10, le testicule est revenu à l'état normal; dans 3, il est de consistance convenable, mais conserve encore du volume; enfin dans les 3 derniers il est encore un peu plus consistant et développé qu'à l'état naturel.

L'étude de la marche que suit l'affection du testicule, comparée à celle de l'épididyme, nous apprend d'abord que la *résolution du testicule est beaucoup plus rapide que celle de l'épididyme ;* puisque la première période offre déjà un exemple de résolution du testicule, tandis que nous n'avons pas un seul épididyme résolu avant le onzième jour. Elle nous apprend ensuite que *les chances de résolution complète dans les 40 premiers jours sont bien plus considérables pour le testicule que pour l'épididyme ;* puisque dans la quatrième

trouve 5 cas de résolution survenue après le premier degré, 3 cas de résolution pendant le deuxième degré, etc., etc.

Je crois donc pouvoir tirer de ces faits et de ces remarques la loi suivante :

Dans l'orchite blennorrhagique l'épididyme est constamment affecté. L'altération qu'il présente peut offrir dans le cours de la maladie 4 degrés ou modifications différentes. Si aucune rechute ne vient entraver la marche de l'affection, et si ces degrés s'épuisent tous, ils se succèdent toujours dans le même ordre. La résolution peut survenir au milieu de chaque degré, mais elle est en général d'autant plus lente qu'elle s'opère dans un degré plus avancé.

La marche de la tuméfaction *épididymaire* nous a présenté quelque chose de particulier dans les 6 cas d'orchite double que renferme notre recueil d'observations (1). La résolution de l'épididyme a eu lieu dès le premier degré dans les deux cas d'orchite double d'emblée, et dans celui des 6 cas d'orchite double dont la forme se rapproche le plus des orchites simples ; tandis que dans les cas intermédiaires l'épididyme a subi une ou plusieurs de ses transformations avant d'arriver à la résolution. Cette loi, qui semble rapprocher les deux extrémités de l'échelle sous le rapport de la marche de l'épididyme, serait fort intéressante si elle était confirmée par de nouveaux faits.

État du testicule du premier au quatrième jour.—Dans 5

(1) Je comprends sous le titre d'orchite double non seulement deux cas où l'affection a débuté double, mais encore les autres cas où un côté s'est affecté avant que l'autre fût guéri. De même qu'on est convenu de considérer comme pleurésie double toute pleurésie d'abord simple, qui se complique de l'inflammation de la plèvre opposée, avant la complète guérison de la première.

cas, le testicule était gros et dur chez 4 individus, il était déjà mou et de volume normal chez le cinquième.

Du quatrième au dixième jour.—Dans 14 cas, il est revenu à l'état normal chez 3 individus; chez 2 autres, il est réduit à n'avoir plus qu'un demi en sus de son volume naturel; dans un seul de ces deux cas, il y a encore de la dureté; dans l'autre, il est rénitent. Enfin, dans les 9 autres cas, le testicule est encore d'un fort gros volume, variant entre la grosseur d'un œuf et celle du poing. De ces 9 cas, deux sont relatifs à des sujets chez lesquels le testicule est devenu rénitent; dans les 7 autres, il conserve encore toute sa dureté.

Du dixième au vingtième jour. — Sur 10 sujets, 2 ont le testicule revenu à l'état normal; dans un seul cas, cet organe est encore doublé de volume; dans les 7 autres, il n'est plus que d'un tiers et demi en sus du volume normal. Quant à la consistance, sur les 8 cas non guéris 3 offrent une bonne consistance; deux sont rénitens; un est d'une dureté médiocre; les deux autres ont conservé toute leur dureté.

Du vingtième au quarantième jour. — 16 cas. Dans 10, le testicule est revenu à l'état normal; dans 3, il est de consistance convenable, mais conserve encore du volume; enfin dans les 3 derniers il est encore un peu plus consistant et développé qu'à l'état naturel.

L'étude de la marche que suit l'affection du testicule, comparée à celle de l'épididyme, nous apprend d'abord que la *résolution du testicule est beaucoup plus rapide que celle de l'épididyme ;* puisque la première période offre déjà un exemple de résolution du testicule, tandis que nous n'avons pas un seul épididyme résolu avant le onzième jour. Elle nous apprend ensuite que *les chances de résolution complète dans les 40 premiers jours sont bien plus considérables pour le testicule que pour l'épididyme ;* puisque dans la quatrième

Quant à *Astruc* il fonde l'histoire de l'orchite moins sur des faits que sur des principes inadmissibles de nos jours, savoir le séjour et l'épaississement de la semence dans les testicules. « L'épididyme, dit-il, est plus facilement affecté que le testicule, parce que ses vaisseaux plus lâches, moins serrés les uns contre les autres que ceux du testicule qu'étreint fortement la tunique albuginée, se dilatent plus facilement, se remplissent plus abondamment de la liqueur séminale dont la quantité superflue devient la vraie cause de l'orchite.» S'il en était ainsi, une pollution nocturne suffirait pour résoudre la maladie, comme l'observe *Swediaur*, ce qui n'a pas lieu.

Swediaur prétend que le pouls est plus fort chez les sujets robustes que chez ceux qui ont une constitution délicate; si je ne puis apprécier rigoureusement la valeur de cette opinion, du moins je puis rappeler à son occasion que la durée de la fièvre a été en raison inverse du degré de force du sujet. J'opposerai aussi la moindre durée de la fièvre dans les orchites doubles à *Astruc* (1) qui veut que le mouvement fébrile soit d'autant plus fort que le siége de l'affection est plus étendu.

Bell et *M. Capuron* qui ont seuls indiqué les douleurs qui partent du testicule et s'irradient vers l'aine, la cuisse, l'épine iliaque, les lombes, leur ont attribué une fréquence qu'elles n'ont pas, et paraissent les avoir confondues avec les douleurs de l'aine du début, qui ont leur siége dans le conduit déférent, tandis que les premières résident dans les rameaux du plexus lombaire. *Hunter*, qui ne parle que des douleurs qui se font ressentir vers l'épine du dos, semble les avoir mieux comprises en les considérant comme sympathiques; mais il leur suppose une fréquence qu'elles n'ont pas; je lui répondrai, avec *Swediaur*, qu'elles sont rares. En gé-

(1) Traité des Maladies vénériennes, par M. Astruc, 4 vol. in-12.

néral, *Hunter* fait jouer aux symptômes sympathiques un rôle beaucoup trop important; je ferai aussi le même reproche à M. *Gaussail*, qui paraît un peu dominé par le besoin de remplir le cadre des fonctions à la manière des médecins physiologistes. Les auteurs veulent que les intestins soient fréquemment atteints, que les vomissemens s'observent souvent; et ils ne disent point qu'ils aient compté leurs faits, et trouvé réellement en fin de compte ce qu'ils avancent; or, on sait que mes 29 cas n'en offrent qu'un exemple; aussi *Swediaur* est-il encore en opposition avec *Hunter*. Enfin, ce dernier prétend que les forces digestives s'affaiblissent considérablement : nous n'avons jamais été témoin de cet affaiblissement; plusieurs de nos malades ont eu de l'anorexie pendant la fièvre; mais, en pareille circonstance, elle est le produit de la fièvre et non de la maladie locale; car, dès que les symptômes généraux cédaient, l'appétit redevenait bien régulier, et persistait ainsi pendant tout le reste de l'affection.

Astruc veut que l'orchite blennorrhagique se termine fréquemment par suppuration; M. *Capuron* prétend que cette terminaison arrive toutes les fois que la marche de la maladie est plus prompte que les moyens employés pour la combattre, ce qui, assurément, ne nous apprend pas grand'chose; M. *Gaussail* dit qu'elle est rare, qu'il n'en a rencontré qu'un seul cas; *Bell* est tout aussi d'accord avec nos résultats et l'expérience de M. Cullérier; il dit que la terminaison par suppuration est si rare qu'elle n'arrive pas une fois sur 500 cas. *Astruc* prétend aussi que quand la suppuration n'a pas lieu il y a résolution sans induration; *Fabre* (1), au contraire, regarde la terminaison par induration comme fréquente. Cette opinion se comprend s'il entend par là l'indu-

(1) Traité des Maladies vénériennes, par M. Fabre, 1 vol. in-8.

ration de l'épididyme que nous avons vu souvent mettre un temps considérable à se résoudre. *Bell* veut que cette induration s'accompagne d'impuissance, il ne cite pourtant pas d'exemple, je n'ai rien à dire sur une pareille opinion, mes faits n'étant pas de nature à l'éclairer. Enfin M. *Capuron* parle de terminaison par gangrène, par fistule scrotale; M. *Gaussail* cite bien un cas de gangrène du scrotum, mais il n'a jamais vu la gangrène envahir le testicule. Je crois que M. *Capuron* eût rendu plus de service en s'occupant davantage de la terminaison la plus fréquente, la résolution, et moins de cas imaginaires ou tellement rares que cent fois le praticien sera appelé à hâter la résolution de l'orchite, sans avoir une seule occasion de traiter un cas de gangrène.

Hunter paraît admettre une terminaison par cessation brusque dans tous les symptômes; j'ai vu des cas d'assez prompte diminution de la tuméfaction, mais jamais de disparition complète tout-à-coup. *Swediaur* professe une opinion voisine de la précédente; sans parler de cessation brusque il prétend que quelquefois après la disparition d'une orchite blennorrhagique d'un côté, il en vient une du côté opposé. *Bell* regarde ce passage de la maladie d'un côté à l'autre comme fréquent avant même la disparition des symptômes du côté primitivement affecté. M. *Capuron*, qui est du même avis, explique ainsi la formation des orchites doubles, qu'il prétend être rarement doubles d'emblée. M. *Lagneau* pense au contraire que la communication de la maladie d'un côté à l'autre est très rare.

Mes observations n'appuient pas mieux l'opinion de Swediaur que celle de *Hunter*; sur les 3 cas où le côté opposé a été atteint dans le cours d'une orchite simple, le passage à ce côté opposé ne s'est point accompagné de la cessation des symptômes du côté primitivement affecté; il y a eu extension de la maladie, l'orchite est devenue double de simple qu'elle

était d'abord. Mais je ne puis pour cela partager la théorie exclusive de M. *Caparon* sur les orchites doubles ; puisqu'à ces trois exemples j'ai à opposer deux cas d'orchite double d'emblée. Dans la moitié des cas l'affection a été interrompue dans sa marche par le retour de symptômes aigus, de douleurs, en un mot par une exaspération de symptômes. Or, trois fois ces accidens ont été provoqués par l'extension de l'affection du côté opposé, et douze fois par de simples rechutes du même côté. On voit donc que si l'on a à craindre fréquemment le retour de symptômes aigus, il y a quatre à parier contre un qu'ils seront provoqués par une rechute du côté malade, et un seulement à parier contre quatre que la maladie gagnera le testicule sain.

M. *Gaussail*, en parlant de la résolution, prétend qu'elle est ordinairement incomplète, en ce sens que l'épididyme reste ordinairement engorgé et dur pendant un temps assez long. C'est en effet ce que j'ai rencontré, et je puis dire aussi que c'est toujours l'épididyme qui reste le dernier affecté. Cependant dans la moitié des cas nous avons vu la résolution complétement opérée avant la sortie des malades, c'est-à-dire avant le quarante ou quarante-cinquième jour.

M. *Gaussail* et M. *Lagneau* sont les deux seuls auteurs qui parlent de la fréquence comparative des orchites gauches et droites. Ce dernier regarde les gauches comme plus communes que les droites, mais il ne dit pas qu'il ait compté. M. *Gaussail* a rencontré sur 69 orchites simples, 45 droites et 24 gauches. Quant à moi, en défalquant six orchites doubles, je trouve 12 orchites droites et 11 gauches. Il paraîtrait surtout, d'après M. *Gaussail*, que le côté droit est le plus souvent affecté.

Les opinions que nous venons de passer en revue, si nous en exceptons celle de M. *Gaussail*, se signalent par un dénuement complet de preuves. Il semble qu'il suffise d'é-

mettre une opinion pour la faire adopter. Cette logique, peu rigoureuse, est une vieille habitude dans notre science, elle n'a que trop porté ses fruits en encombrant la littérature médicale de ses nombreuses assertions contradictoires. Il appartient à notre époque de relever la dignité de la médecine, et pour y parvenir il suffira de prouver ce qu'on affirme, et de révoquer en doute tout ce qui ne sera pas démontré.

DEUXIÈME PARTIE.

CAUSES ET NATURE DE L'ORCHITE BLENNORRHAGIQUE.

1° *Causes éloignées ou prédisposantes.*

Le nombre de circonstances susceptibles d'influer d'une manière éloignée sur une affection est si considérable, le rapport entre les causes et l'effet présumé si indirect, que ce sujet, plus que tout autre, exige un nombre très grand de faits pour établir des règles un peu sûres. Aussi ne saurais-je trop engager le lecteur à considérer les propositions qui vont suivre, plutôt comme des résultats provisoires qui appellent le contrôle de nouveaux faits, que comme des règles auxquelles il faut entièrement se fier.

AGE.	Sur les 29 malades :	10 étaient âgés de moins de 21 ans.
		14 de 20 à 30.
		4 de 30 à 40.
		1 au-dessus de 40.
	Total,	29

Remarquons d'abord que la première période ne comprenant que des individus de 16 à 20 ans, les 10 individus de cette période doivent être portés à 25 pour être rendus comparables aux autres.

Ceci établi, il découle du tableau que la fréquence de l'orchite a été en raison inverse de l'âge des sujets. Mais de ce que nous avons constaté ce rapport en résulte-t-il que nous devions attribuer à l'âge une action positive dans la production de l'orchite? Nullement. Ce serait donner à notre résul-

tat une valeur qui ne lui appartient en aucune façon, comme on peut s'en convaincre en lisant les réflexions consignées par M. Th. Maunoir aux pages 82 et suivantes de ce volume.

Savons-nous, en effet, dans quelle proportion se trouvent rangés les individus existant selon les âges? Sur mille individus pris au hasard dans la société, savons-nous combien il y en aurait entre 10 et 20 ans, combien entre 20 et 30 (1)?

(1) Je fais une pure hypothèse, j'admets qu'ils soient entre eux comme 25 est à 14; que voudrait dire alors notre tableau? Il nous apprendrait que l'âge n'influe en aucune façon sur la production de l'orchite, que cette maladie ne se rencontre plus fréquemment dans la jeunesse que parce qu'il existe plus de jeunes gens que de vieillards. Que faut-il donc pour constater l'influence de l'âge dans la production d'une affection quelconque? Il faut non seulement un tableau proportionnel des malades classés selon leurs âges respectifs, mais encore un tableau proportionnel selon les âges de la population à laquelle ils appartiennent (1); il faut enfin faire une proportion composée de ces deux proportions simples.

(1) Je prétends qu'il n'existe pas de bon tableau proportionnel de la population de Paris classée par âge, et cependant on m'objectera que la commission du choléra de Paris s'est servie, dans son rapport statistique, du recensement de cette ville fait en 1817 qui tenait compte de l'âge de chaque habitant et duquel on a tiré le tableau suivant :

TABLEAU 1.

Sur 10,000 habitans de Paris en 1817, on en trouvait :

1,313	de 0 à 10 ans.
1,702	de 10 à 20
2,009	de 20 à 30
1,593	de 30 à 40
1,241	de 40 à 50
1,036	de 50 à 60
746	de 60 à 70
296	de 70 à 80
60	de 80 à 90
4	de 90 à 100
Total, 10,000	

Je persiste dans mes assertions et voici mes raisons :

Le recensement de 1831 n'ayant pas tenu compte des âges, on n'a pu en tirer un

Professions. Les professions sont réparties de la manière suivante : 3 tailleurs, 2 cordonniers, 2 horlogers, 1 chapelier, 1 bijoutier, 1 sellier, 1 tisseur de coton, 1 peintre, 2

Supposons maintenant que dans une population les individus de 10 à 20 ans soient à ceux de 20 à 30 comme 20 est à 15 ; le rapport des malades dans ces deux périodes étant de 25 à 14, il en résultera le rapport composé comme 375 est à 280, dans lequel nous aurons fait entrer pour ce qu'elle vaut l'influence naturelle de l'âge sur une population, et duquel il ressortira encore une influence notable exercée par l'âge sur la fréquence de la maladie. Cette correction une fois faite, il resterait encore à décider si

tableau proportionnel du même genre. Faute donc de données expérimentales, la commission a jugé qu'il lui suffisait de répartir les 785,862 habitans de Paris, trouvés dans ce dernier recensement, en nombres proportionnels à ceux du classement de 1817. Ainsi, le problème à résoudre se réduisait à partager le nombre 785,862 en dix portions inégales, qui fussent entre elles dans les mêmes rapports que les nombres 1313, 1701, 2009, etc., que nous fournit le tableau ci-dessus. Ils sont donc arrivés par de simples opérations d'arithmétique au tableau suivant :

TABLEAU 2.

103,183	individus âgés de	0 à 10 ans.
133,754	—	10 à 20
157,880	—	20 à 30
125,188	—	30 à 40
97,526	—	40 à 50
81,415	—	50 à 60
58,625	—	60 à 70
23,262	—	70 à 80
1,715	—	80 à 90
314	—	90 à 100
Total, 785,862		

Il ne reste plus qu'à savoir maintenant si ce tableau est fidèle, s'il représente réellement le mode de répartition selon les âges des habitans de Paris en 1831. C'est ce dont je doute fortement, je demande ici au lecteur toute son attention.

En lisant le tableau n. 1, qui a servi de souche au second, on est étonné de trouver que le nombre des individus de la seconde période est plus considérable que celui des individus de la première, le chiffre de la troisième plus fort que celui de la deuxième ; car il semble qu'à mesure qu'une série d'individus du même âge avance dans la vie, elle doit diminuer par suite des décès sans qu'aucune circonstance autre qu'une immigration puisse l'accroître. Comment donc se rendre raison de cet accroissement ? Serait-ce par l'inégale répartition de la mortalité selon les âges ? En aucune façon. Car si on admet que cette inégalité (bien avérée par ceux qui se sont oc-

boulangers, 1 mercier, 1 marchand voyageur, 1 marchand de bustes en plâtre, 1 manouvrier, 1 commissionnaire, 1 maçon, 1 tailleur de cristaux, 1 brasseur, 1 sommelier, 1

cette plus grande fréquence de l'orchite dans la jeunesse serait le résultat de l'action directe de l'âge sur l'orchite, ou bien de l'âge sur la blennorrhagie et par suite sur l'orchite qui en est inséparable. Et cette distinction est loin d'être indifférente; puisque, dans le premier cas, il y aurait relation de cause à effet, et dans le second un rapport constant, il est vrai, mais nullement intime, et résultant seulement de la relation intime de chacun des membres du rapport avec un lieu commun. En d'autres termes, la jeunesse

cupés de population) est elle même assujettie à une loi fixe, si chaque génération passant par les périodes de forte mortalité y est décimée au même degré, c'est en quelque sorte un facteur commun qui s'efface dans chaque période, et la seule loi de diminution par les décès subsiste, d'où résulte que les périodes doivent successivement décroître en nombre de 0 à 100 ans. Un fléau, une épidémie de coqueluche, de rougeole, de petite vérole, pourvu qu'on la suppose revenir régulièrement chaque année frappant l'enfance plutôt que l'âge mûr, n'expliquerait pas mieux l'excès de la population de 20 à 30 ans sur celle de 1 à 10 ans; car si le fléau augmente la mortalité des enfans, et par conséquent en diminue beaucoup le nombre, il ne faut pas oublier qu'il a fait le même mal une fois à ceux qui par leur âge n'y sont plus exposés actuellement, dés qu'on suppose toujours que le fléau est assujetti à une loi régulière de retour.

Maintenant si au lieu d'admettre des causes dont le retour est périodique, dont l'influence sur la mortalité est la même, on en admet d'irrégulières et qui sévissent spécialement sur un âge, on arrive à comprendre parfaitement l'excès qu'offrait en 1817 la population de 10, 20 et 30 ans sur la plus jeune; de même qu'on conçoit en sens inverse que la génération qui atteignait l'âge de porter les armes dans les dernières années des guerres de Bonaparte doit être proportionnellement plus petite aujourd'hui qu'elle ne le serait naturellement si on la compare aux générations plus jeunes qui n'ont atteint l'âge de la conscription qu'après la restauration. Les immigrations d'individus de 20 à 30 ans, beaucoup plus considérables que celles d'enfans, expliquent également cette différence en faveur des deuxième et troisième périodes.

De tout cela bien compris, il résulte que de la nature des rapports qui lient les divers chiffres du tableau de 1817, on doit conclure que des causes accidentelles non soumises à des lois fixes ont puissamment influé sur le mode de répartition de la population selon les âges. Mais puisqu'elles sont et ne peuvent être qu'accidentelles ou irrégulières, il y a tout à parier que leur mode d'action pour 1831 et 1832 aura été différent de ce qu'il a été pour 1817 (car autrement elles seraient régulières et partant n'auraient pas changé pour 1817 la marche naturelle de la population); donc il est impossible de se fier à la répartition de 1831 d'après le classement de 1817, qui est erroné pour 1831 précisément parce qu'il est exact pour le temps où il a été fait.

Ainsi, 1° les conclusions prises par la commission du choléra sur l'influence de

marchand de volailles, 1 cordier, 1 domestique de maison, 1 cuisinier, 1 conducteur d'Orléanaises, 1 cocher de cabriolet, quatre professions seulement fournissent plus d'un individu; les tailleurs, les cordonniers, les horlogers, et les boulangers.

En classant ces individus d'après le genre et l'intensité d'activité que réclame leur profession on trouve :

Activité des membres supérieurs, seulement.	12
Activité prédominante des membres inférieurs.	4
Activité intense et égale des 4 membres.	4
Activité modérée et égale des 4 membres.	5
Activité presque nulle des 4 membres, exercice de voiture.	2

Huit de nos malades avaient eu déjà une ou plusieurs orchites blennorrhagiques avant celle que nous avons observée. Or, parmi eux trois se rangent dans les professions sédentaires, deux dans les professions où les membres inférieurs sont surtout en activité, un dans celles où il y a une grande activité des quatre membres. Enfin les deux individus de la cinquième classe inscrits au tableau ont eu chacun plusieurs orchites. On trouve encore par cette nouvelle voie une prédominance des professions sédentaires.

coïnciderait plus souvent avec l'orchite que la vieillesse, seulement parce que la jeunesse favoriserait le développement de l'écoulement préliminaire indispensable de l'orchite blennorrhagique.

Pour résoudre cette seconde question, il faudrait recueillir un nombre suffisant de blennorrhagies non suivies d'orchites, voir dans quelles proportions elles surviennent selon les âges, et comparer encore cette proportion à celle dans laquelle on aurait tenu compte de l'influence des âges sur la population.

l'âge ne peuvent inspirer une entière confiance, quel qu'ait été le soin apporté par la commission à recueillir et à classer exactement les faits.

2o Les conseils du gouvernement doivent employer toute leur influence pour que dorénavant aucun recensement ne se fasse sans qu'on tienne compte de l'âge de chaque individu.

Il ne resterait plus qu'à savoir si à Paris les professions sédentaires ne sont pas beaucoup plus nombreuses que chacune des autres. Et s'il n'en était pas ainsi, pourrait-on expliquer la fréquence de l'orchite dans les professions sédentaires en disant qu'une simple marche à pied pour ceux qui vivent assis presque tout le jour, acquiert, par le défaut d'habitude une plus grande influence, que chez ceux que la marche habituelle accoutume aux effets du choc du scrotum contre les cuisses ?

Tempérament. — Les élémens du tempérament sont notés dans vingt-sept cas; voici comment ils se répartissent, classés d'après la couleur des cheveux et des yeux :

	individus
Cheveux blond roux, yeux bleus	3
Cheveux châtains, yeux bleus	8
Cheveux châtains, yeux brun clair	8
Cheveux noirs, yeux bleus	4
Cheveux noirs, yeux noirs	4
Total.	27

Degré de force de constitution noté chez vingt-six malades :

	Individus.
Constitution maigre ou un peu grêle	12
— médiocrement forte	10
— forte ou très forte	4
Total	26

La prédominance des individus faibles est notable ; quelle en est la cause? L'orchite blennorrhagique affecte-t-elle spécialement les corps délicats, les constitutions appauvries? Ou bien la classe d'hommes à laquelle j'avais affaire, vivant dans le déréglement, avait-elle subi les conséquences d'une pareille vie? Ou bien enfin serait-ce la proportion naturelle des constitutions faibles et fortes? C'est encore là une question de statistique médicale bien importante et non résolue !

Nombre d'écoulemens antérieurs.

	Individus.
Pas d'écoulement antérieur à celui qui accompagne l'orchite. . .	14
Un écoulement antérieur.	9
Deux écoulemens antérieurs.	4
Trois écoulemens antérieurs.	1
Quatre écoulemens antérieurs.	1
Total.	29

Bien des élémens nous manquent pour tirer parti de ce tableau ; et il faudrait avant tout savoir dans quelle proportion se rencontrent les hommes qui ont eu un, deux, trois ou un plus grand nombre d'écoulemens dans leur vie.

Époque de l'écoulement à laquelle l'orchite se développe le plus communément.

Cette question est la seule, parmi toutes celles qui sont relatives aux causes prédisposantes, sur laquelle les auteurs donnent leur opinion. *Fabre*, *Hunter*, *Swediaur* déclarent positivement que l'orchite blennorrhagique ne débute que très-rarement au commencement de la blennorrhagie ; les deux derniers vont même plus loin et veulent que ce soit surtout à la fin, au moment où l'écoulement est sur le point de tarir, que l'orchite débute. *Bell* prétend au contraire qu'on la voit naître indifféremment à toutes les périodes de la blennorrhagie.

Voici le tableau que nous fournissent vingt-huit observations.

	Individus.
Orchites développées dans la première semaine de l'écoulement. . .	2
— dans la deuxième semaine.	6
— du quinzième au trentième jour.	6
— du trentième au soixantième jour.	6
— après le soixantième jour.	9

Les soixante-treize observations de M. *Gaussail* rangées

dans le même ordre se répartissent de la manière suivante :

Orchites développées	dans la première semaine de l'écoulement. . .	3
—	dans la deuxième semaine.	4
—	du quinzième au trentième jour.	21
—	du trentième au soixantième jour.	39
—	après le soixantième jour.	6

D'après ces deux ordres de résultats on voit qu'aucune des périodes de blennorrhagie n'est exempte des chances de développement d'une orchite, et si c'est là ce que veut dire *Bell* nous lui accorderons raison. Quant à l'opinion de *Hunter* et de *Swediaur*, elle ne nous paraît pas d'accord avec les faits, puisque l'orchite s'est developpée durant le premier mois de l'écoulement dans les 0,46 centièmes des cas selon mon tableau, et dans les 0,38 centièmes selon celui de M. *Gaussail*.

Bell croit saisir une différence entre les orchites qui surviennent près du début de l'écoulement et celles qui naissent plus tard : « Les premières, dit-il, sont purement in-» flammatoires, elles parviennent plus lentement à leur plus » haut période, restent plus long-temps au même degré et se » dissipent plus difficilement ; les autres sont dans quelques » cas à leur plus haut période en une et deux heures, elles » disparaissent avec la même rapidité ; ce qui fait croire » qu'elles sont en partie inflammatoires, et qu'elles dépen » dent en partie de l'espèce de sympathie qui existe évi-» demment entre la verge et le testicule. »

Si nous consultons nos résultats, nous trouvons que sur les sept cas où l'écoulement était le plus récent, lors du développement de l'orchite, un seul est relatif à une orchite qui s'est terminée à l'hôpital (le trente-unième jour) ; tandis que sur les cinq cas où l'écoulement était le plus ancien, on trouve trois cas d'orchites terminées à l'hôpital (le trente-cinquième, le trentième et le dix-huitième jour). Ces faits, sans

établir la grande disproportion de durée dont parle *Bell*, laissent penser que les orchites survenues à la fin d'un écoulement ancien ont une durée moindre que celles qui débutent pendant les premiers temps.

Santé antérieure.

	Individus.
Bonne santé antérieure, jamais de maladie.	10
Pas d'autre maladie que des affections de la peau, petite-vérole, rougeole, gale, etc.	4
Pas d'autre affection antérieure que des fièvres intermittentes produites par l'insolation marécageuse.	2
Affections aiguës qui n'ont pas laissé de traces.	5
Symptômes d'affection chronique des poumons.	1
Scrofules	4
Total.	26

Le grand nombre d'individus chez lesquels l'orchite était la première affection fébrile surprend moins quand on songe que la plupart de nos malades étaient encore jeunes (l'âge moyen étant de vingt-quatre ans); le nombre proportionnel des scrofuleux est assez considérable, un sixième environ.

Nombre d'affections siphilitiques antérieures à celle pendant laquelle l'orchite s'est développée.

	Individus.
Pas d'affection vénérienne antérieure.	10
1e affection.	7
2e affection.	5
3e affection.	4
4e affection.	2
Total.	28

2° *Causes déterminantes.*

Vingt-cinq individus ont été questionnés sur les circonstances qui ont précédé le début de l'orchite et auxquelles on peut supposer une action déterminante. Comme dans cer-

tains cas plusieurs causes ont paru concourir au même but, l'on ne s'étonnera pas de voir quelques observations figurer plusieurs fois dans le tableau suivant :

	Individus.
Excès de fatigue musculaire.	12
Excès de vin ou liqueurs alcooliques.	3
Usage de médicamens ayant pour effet la suppression ou diminution de l'écoulement.	5
Coït douloureux pratiqué pendant la blennorrhagie.	1
Froissement des testicules.	1
Émotion morale, rixe.	1
Corps étranger dans le canal de l'urètre.	1
Métier pénible pouvant seul expliquer l'affection.	1
Développement de l'affection malgré l'absence de toute cause appréciable	4

Ces chiffres sont intéressans, mais il faut bien prendre garde de ne pas leur faire dire autre chose que ce qu'ils signifient. Pouvons-nous affirmer, sans craindre de nous tromper, que les excès de fatigue musculaire ont une influence plus certaine sur le développement de l'orchite que l'introduction d'une bougie dans l'urètre, et cela parce que l'orchite s'est déclarée douze fois après la première cause, tandis qu'elle ne s'est développée qu'une fois après la seconde ? Non, il serait même possible que l'inverse fût vrai. Pour 12 circonstances dans lesquelles un excès de fatigue a paru déterminer l'orchite, combien de centaines de fois cette même cause ne s'est-elle pas présentée sans rien produire de semblable, durant tout le cours de la blennorrhagie chez mes 29 malades ! D'autre part, combien y a-t-il de malades qui aient été traités par l'introduction de bougies dans l'urètre ? Un seul, et dans cette unique circonstance la présence de la bougie détermina l'orchite. Ainsi donc, les nombres proportionnels des effets produits par chaque cause ne suffisent pas seuls pour apprécier exactement leur degré relatif d'importance ; il faut encore faire entrer en ligne de compte la

proportion de fréquence dans laquelle se présentent ces causes.

Mais que le petit nombre d'orchites produites par un corps étranger dans l'urètre tienne uniquement à ce que cette circonstance se présente rarement, ou à ce que, lorsqu'elle existe, elle produit rarement l'orchite (ce que nous ne pouvons décider pour le moment), il n'en est pas moins clair, et c'est seulement ce que nous traduit ce tableau, que ce nombre a été moindre que celui des orchites produites par excès de fatigue ; ainsi, sans rien préjuger sur l'intensité et la certitude d'action des causes comparées entr'elles, nous pouvons du moins comparer les effets, et dire que les orchites produites par excès de fatigue sont de beaucoup les plus fréquentes, et que dans 1/6 des cas l'orchite survient sans s'expliquer par aucune cause appréciable. Si je me suis un peu étendu sur cette distinction qui sauterait aux yeux de tout logicien, c'est que j'ai lu bien des ouvrages qui prouvent que certains médecins ne sont pas assez logiciens.

Voyons maintenant quelles ont été les causes des rechutes. Dix cas de rechutes présentent des renseignemens suffisans pour éclairer la question et se rangent de la manière suivante :

Exercice même modéré mais commencé trop tôt.	6 cas.
Froissement des testicules en s'asseyant sur un banc.	1
Injections astringentes dans le canal de l'urètre.	1
Cause tout-à-fait inconnue.	2

Le rapprochement de ce tableau du précédent offre de l'intérêt. Les mêmes causes se présentent des deux côtés, l'absence de quelques-unes pour les rechutes s'explique par la réclusion qui empêche les malades de se livrer à des excès de vin, de coït, à l'exercice d'un métier, etc.

La proportion des cas relatifs aux excès de fatigue est de 12/25 ; celle des rechutes produites dans des circonstances

analogues est de 6/10 : ces deux rapports ne diffèrent pas beaucoup. Dans 1/6 des cas, l'orchite est survenue sans cause appréciable; dans 1/8, les rechutes ne peuvent pas mieux s'expliquer. Ces rapprochemens prouvent une grande analogie entre les causes de l'affection et celles des rechutes (1).

La plupart des auteurs qui parlent des causes qui viennent de nous occuper les considèrent comme prédisposantes, et n'obtenant leur effet qu'à condition de suspendre ou de ralentir d'abord l'écoulement auquel seul ils attribuent une action déterminante (MM. Lagneau et Capuron). Il existe des variétés entre les opinions des auteurs sur les rapports qui lient l'écoulement à l'orchite, comme nous allons le voir bientôt.

Je citerai cependant à part M. Gaussail, qui a trouvé, sur 73 cas, 51 orchites qui s'expliquaient par l'action de quelque cause plus ou moins énergique, et 22 cas sans cause appréciable. La proportion des cas sans cause appréciable est environ double de celle que j'ai trouvée (1/3 au lieu d'1/6). Tiendrait-elle peut-être à ce qu'il n'aurait pas mis assez de soin à s'enquérir de toutes les circonstances possibles?

Swediaur dit n'avoir eu dans le cours de sa pratique que 2 ou 3 cas d'orchite déterminée par l'introduction d'une bougie dans l'urètre. Il est le seul avec *Bell* qui mentionne cette cause. Si nous consultons non seulement nos 23 cas d'orchite, mais encore 8 cas d'orchite antérieure, nous trouvons en tout deux cas sur 37 qui reconnaissent cette cause.

(1) Je n'ai pas pu tenir compte d'une circonstance qui pourrait bien avoir puissamment influencé les rechutes. Des hommes de mœurs singulièrement irrégulières, enfermés dans un hôpital où ils sont sevrés pendant plusieurs semaines de plaisirs auxquels ils étaient habitués, les remplacent probablement par la masturbation. Il eût été intéressant de pouvoir apprécier l'influence de cette habitude sur le développement de l'orchite et surtout des rechutes. Mais la crainte d'être trompé par une partie et peut-être par tous m'a fait garder le silence sur cette question.

3° *De la suppression de l'écoulement considéré comme cause de l'orchite.*

Le rôle que joue l'écoulement dans le développement de l'orchite est fort important à déterminer, non seulement pour éclairer l'histoire de l'orchite blennorrhagique, mais encore pour jeter du jour sur une question essentielle de pathologie générale, savoir : si la métastase s'observe pendant la période inflammatoire d'une maladie quelconque. Les recherches sérieuses ont porté jusqu'à présent à douter fortement de l'existence de la métastase inflammatoire, des travaux cliniques ont conduit les meilleurs observateurs de nos jours à faire voir que le rhumatisme, l'urticaire, l'érythème, affections dans lesquelles la métastase joue un rôle fort important, diffèrent sous tant de points de vue des maladies dites inflammatoires où le même phénomène ne se rencontre pas, qu'elles méritent à juste titre d'en être séparées. Ces travaux reposent sur de trop solides bases, pour être invalidés par les attaques purement systématiques de quelques médecins qui ne peuvent se résoudre à se laisser entièrement guider par les faits. Ainsi, je doute fort qu'un mémoire clinique, inséré en 1834 dans le journal hebdomadaire et qui a pour titre : *La nature inflammatoire du rhumatisme*, persuade beaucoup des esprits sévères ; non que je révoque en doute le mérite et les talens incontestables de l'auteur du mémoire, mais parce que la faiblesse de sa cause se trahit par le peu d'argumens auxquels il est réduit pour soutenir sa proposition. Sa première raison, c'est que la nature inflammatoire du rhumatisme est *évidente !* Il ne reste plus qu'à savoir si l'évidence sera palpable pour tous ceux qui li-

(1) Voyez dans un des premiers cahiers, 1834, du Journal hebdomadaire, un article sur le rhumatisme, de M. le professeur Bouillaud.

ront l'article. La seconde, c'est qu'on retire de bons effets de la saignée dans le traitement du rhumatisme; je regarderais ce dernier argument comme plus digne d'être pris en considération, s'il était entendu qu'on définit l'inflammation *toute affection dans laquelle la saignée produit de bons effets*.

Je renvoie donc le lecteur aux cliniques de M. Louis, à un mémoire de M. le prof. Chomel, pour s'assurer que les affections métastatiques telles que l'urticaire, l'érythème, le rhumatisme offrent des caractères propres suffisamment importans pour les séparer de la classe des maladies dites inflammatoires.

Mais l'orchite blennorrhagique est-elle le produit d'une métastase de la blennorrhagie? Dans les circonstances où l'on pourrait supposer que cette métastase s'est opérée, le début de l'orchite a-t-il eu lieu pendant que l'urètre était réellement enflammé? Quoique la nature de mes observations ne permette pas de résoudre complétement ces deux questions, surtout la seconde, voyons ce que l'analyse peut en tirer à ce sujet.

Cas où l'orchite s'est développée sans qu'on ait pu apprécier de changement dans les caractères de l'écoulement	. . . .	6 cas
État stationnaire pendant les premiers jours de l'orchite, puis diminution.	A dater de l'amélioration des symptômes. . .	1
	Avant que les symptômes soient parvenus au maximum d'intensité.	1
Diminution de l'écoulement dès le début de l'orchite, puis augmentation avant que l'orchite ait atteint son maximum d'intensité. . .		2
Diminution graduelle avant le début de l'orchite, continuation de la diminution pendant ce début, elle n'est point arrêtée par l'amélioration des symptômes.		1
L'écoulement devient irrégulier au début, persiste sous cette forme; mais les ardeurs en arrivant augmentent à mesure que l'affection se développe.		1
Pas de modification au début de l'orchite gauche, suppression au début de la droite.		1
Diminution graduelle seulement à dater du début de l'orchite; elle n'est point arrêtée par l'amélioration des symptômes.		3

Suppression sans retour de l'écoulement.	Dès le huitième jour. .	1
	Dès le troisième jour. .	1
	Dès le début. . . .	1
Suppression momentanée de l'écoulement.	Dès le troisième jour. .	2
	Dès le début.	4
Suppression momentanée dès le début de l'orchite, retour de l'écoulement avant que l'orchite ait atteint son plus haut période.	Conservation des ardeurs d'urine pendant toute la suppression.	1
	. . . .	1
Dans un cas naissance, dans l'autre augmentation d'un écoulement au début de l'orchite, augmentation graduelle dans les deux cas, à mesure que l'orchite se développe.		2

En parcourant ces faits on est d'abord frappé de la grande variété de formes que présente le rapport qui nous occupe, et on sent l'impossibilité de l'exprimer par une seule règle.

Les cas sans modifications de l'écoulement sont aux cas de suppression comme 6 est à 11. Mais parmi ces derniers il en est 3 équivalant à de véritables guérisons, car l'écoulement ne reparut plus dans le reste de la maladie. Et 3 cas seulement ont le double caractère de suppression au début, suivie de retour, seulement au commencement de la période de déclin des symptômes de l'orchite; encore ne voit-on chez aucun le retour se faire dès le moment où les symptômes s'amendent, ou un peu avant; il n'a lieu dans les 3 cas que quelques jours après. Or, ces 3 cas qui seraient seuls favorables aux partisans de l'opinion reçue, ont pour antagonistes directs deux faits dans lesquels l'écoulement croît et augmente de violence à mesure que l'orchite se développe.

On voit aussi deux cas où la suppression est suivie de retour plusieurs jours avant que l'orchite ait atteint son maximum d'intensité.

Le rapport des cas sans modification de l'écoulement à ceux où il y a une simple diminution est comme 6 à 8. Mais sur les 8 cas, il n'y en a que 5 où la diminution date du début de l'orchite; dans les 3 autres, elle a commencé ou longtemps avant, ou quelques jours après ce début; et surtout chez aucun de ces 8 malades la diminution n'a été arrêtée

ou suivie d'augmentation vers l'époque où les symptômes de l'orchite commencèrent à s'amender.

On voit donc d'après ces résultats que dire que le début de l'orchite blennorrhagique s'accompagne d'une suppression ou d'une diminution suivie de retour ou d'augmentation dès que les symptômes de la maladie viennent à s'améliorer, c'est exprimer (encore très imparfaitement) ce qui est arrivé au plus 3 fois sur 29, ou dans moins du 1/9 des cas, c'est prendre l'exception pour la règle.

Si cette règle était vraie, au contraire, elle établirait une liaison étroite entre les deux affections, l'une serait en quelque sorte la compensation de l'autre; ce serait un fait général qui mériterait bien qu'on le fît ressortir. Devons-nous conclure que cette relation quoique rare est réelle, et exprime autre chose qu'une coïncidence fortuite? Cette question est délicate; je n'oserais prononcer en dernier ressort; mais il me semble qu'en bonne philosophie lorsqu'un *arrangement* dont la nature semble exprimer un rapport intime et singulier entre deux affections ne se présente qu'une fois sur 9 ou 10, on doit croire qu'il n'y a là qu'une coïncidence, et non un rapport de cause à effet, ou du moins il vaut mieux suspendre son jugement et se laisser guider par les présomptions sans prononcer.

Le plus exact des auteurs que j'ai cités, M. Gaussail, nous fournit bien un tableau statistique sur cette question. Le voici:

Cas dans lesquels l'écoulement urétral a été entièrement supprimé lors de la manifestation de l'orchite	4
Cas dans lesquels l'écoulement et les autres symptômes de la blennorrhagie ont diminué d'une manière plus ou moins notable lors de la manifestation de l'orchite. . . . , ... , ...	67
Cas dans lesquels l'écoulement et les autres symptômes de la blennorrhagie ont persisté avec la même intensité lors de l'apparition de l'orchite	2
Total.	73

Ce tableau n'offre pas assez de détails et de divisions pour nous prouver que M. Gaussail a insisté sur toutes les particularités du phénomène dans les questions faites à ses malades. Est-ce que dans 67 cas il y a eu toujours diminution dès l'apparition de l'orchite? n'y a-t-il pas eu plusieurs de ces cas où la diminution, datant d'assez long-temps, ne faisait que continuer lorsque l'orchite apparut? C'est infiniment probable, et M. Gaussail ne dit point qu'il ait fait cette distinction; il ne distingue pas non plus les cas de suppressions ou diminutions où il n'y a ni retour ni augmentation lorsque l'orchite diminue, de ceux où ce retour, cette augmentation se fait remarquer, ce qui prouve encore qu'il n'a point fait de question sur ce point. Il ne parle pas de cas où l'écoulement suivant une marche, les ardeurs en urinant en suivaient une autre, ce qui fait également voir qu'il n'avait pas cette distinction présente à l'esprit lorsqu'il interrogeait. Enfin nulle part il ne nous indique le genre de soins qu'il a apportés à s'enquérir de circonstances qui sont délicates, et qui, comme je l'ai dit, exigent beaucoup d'attention de la part de l'observateur. Nous ne pouvons donc pas tirer des faits de M. Gaussail tous les éclaircissemens désirables, et tout ce que nous nous bornerons à faire remarquer, c'est le nombre excessivement peu considérable de suppressions complètes qu'il a pu constater; ce fait étant le plus simple et le plus facile à établir, nous pouvons accorder toute confiance au relevé de M. Gaussail à cet égard.

Comme les rechutes ont été jusqu'à présent en grand rapport avec les débuts, revenons à notre analyse, et voyons quelles sont les relations qui les lient à l'écoulement.

Sur douze rechutes, à l'occasion desquelles l'état de l'écoulement a été suffisamment indiqué, 7 n'ont été accompagnées d'aucune modification appréciable, avant, pendant, ni après cet accident. Dans un cas, l'écoulement était guéri

depuis plusieurs jours, lorsque la rechute survint, et ne reparut point à son occasion.

Dans deux cas, il y eut ou augmentation d'un écoulement qui avait reparu plusieurs jours auparavant, ou suintement avec fortes douleurs de l'urètre d'un écoulement qui n'avait point encore reparu depuis la première suppression. Enfin, dans deux autres cas, la rechute coïncida avec une suppression brusque de l'écoulement qui, dans un des deux cas, fut provoqué par des injections astringentes.

Ainsi, 8 fois sur 12 ; indépendance complète entre la marche de l'écoulement et la rechute ; 2 fois sur 12, augmentation de l'écoulement à l'occasion de la rechute ; 2 fois sur 12, suppression ; pas un cas de diminution. S'il est difficile d'attribuer au hasard les deux cas de suppression, il me semble qu'il est tout aussi difficile de regarder comme fortuits les deux cas d'augmentation. Mais ni l'un ni l'autre de ces rapports ne peut être formulé en règle, puisque dans les deux cas ils sont exceptionnels.

Voici les conclusions que je crois devoir tirer de ce qui précède :

1° A l'occasion du début comme à celle des rechutes, on rencontre des cas où l'écoulement ne subissant aucune modification dans sa marche, on peut décider qu'il n'y a aucun rapport de dépendance entre l'écoulement et l'orchite. Les cas se sont rencontrés dans la proportion de 1/5 pour les débuts, de 2/3 pour les rechutes

2° L'écoulement s'est modifié très diversement au début : 22 sur 29 ; mais en dernière analyse ces modifications peuvent se réduire à des suppressions, des diminutions, des augmentations ; quoique ces circonstances s'accompagnent de formes très-variées sous le rapport du temps et des phénomènes qui leur succèdent.

3° Les cas où la nature des faits nous conduit à voir un rap-

port intime, et tel que nous puissions concevoir que la modification de l'écoulement n'eût pas suivi la même marche si l'orchite n'était pas survenue, se réduisent à 3 cas de suppression suivie du retour de l'écoulement, seulement après l'amendement des symptômes aigus, et deux cas de naissance ou d'augmentation d'un écoulement à l'occasion du début de l'orchite.

4° Les rechutes offrent encore ici beaucoup d'analogie avec les débuts, mais cette analogie est limitée par les différences suivantes : un plus grand nombre proportionnel de cas sans modifications, et une absence complète de cas de diminution de l'écoulement.

J'ai cherché à comparer les cas où l'orchite a été le plus douloureuse à ceux où elle l'a été le moins, ceux où il y a eu le plus de fièvre au début, à ceux où il n'y en a pas eu, etc. J'ai compté dans toutes ces circonstances les cas de suppression, de diminution, d'augmentation de l'écoulement, et je suis arrivé au tableau suivant :

	Pas de modif. —	Dim. —	Sup. —	Augm. —	Cas.
Orchites les plus douloureuses.	2	0	2	1	5
Les moins douloureuses. . .	0	2	2	0	4
Tuméfaction considérable. . .	1	1	1	0	3
Peu considérable.	0	1	1	0	2
Symptômes fébriles longs. . .	3	2	1	0	6
Pas de fièvre au début. . . .	1	1	4	1	7
Écoulement aigu au début de l'orchite.	2	3	4	0	9
Écoulement indolent vers le début.	2	2	3	1	8
Écoulement récent au début de l'orchite.	2	1	3	0	6
Écoulement ancien vers ce début.	2	2	0	1	5

On voit d'après ce tableau que la durée de la fièvre n'a pas été sans importance dans les circonstances qui ont pu influer sur l'écoulement. Les orchites non fébriles se sont presque toutes accompagnées de modifications de l'écoulement vers

le début, et au contraire celles qui se sont compliquées le plus long-temps de fièvre offrent beaucoup de cas où l'écoulement n'a subi aucun changement. La plus fréquente des modifications a été la *suppression* et après elle L'AUGMENTATION, puisque le nombre total des augmentations n'est que de deux.

On voit aussi que l'écoulement subit à peu près aussi souvent des modifications, et les mêmes modifications lorsque l'orchite survient pendant qu'il est à la période aiguë, que lorsqu'elle le trouve indolent, et on ne peut nier des suppressions de blennorrhagies aiguës survenues à l'occasion de quelques orchites (1).

Ce tableau suscite encore une réflexion. Nous voyons que chaque espèce de modification a sa marche à part, et que les circonstances qui semblent favoriser les suppressions ne sont pas toujours celles qui favorisent le plus les diminutions et les augmentations, d'où résulte la nécessité de séparer chaque espèce de modification dans l'étude des causes qui peuvent les produire.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur l'orchite blennorrhagique ont surtout fixé leur attention sur les rapports qui lient l'écoulement au début de l'affection du testicule. Les uns n'ont pas cherché autre chose que l'expression de ce rapport général, d'autres lui ont attribué un caractère de cause et d'effet, d'autres enfin sont allés plus loin et ont voulu pénétrer la nature intime du rapport.

(1) Il ne reste plus qu'à savoir si ces suppressions sont en pareil cas métastatiques, si elles ne seraient point survenues sans orchite, si elles sont oui ou non dépendantes de l'arrivée de l'orchite. Je ne tranche rien, je me borne à en appeler à des travaux plus détaillés, basés sur plus de faits que le mien. Et cette question, toute spéciale qu'elle est, me paraît se rattacher à un sujet assez grave et assez général pour mériter qu'on y revienne.

Astruc et *Fabre* prétendent que l'écoulement se supprime toujours vers le début de l'orchite; *Swediaur*, *Bell*; MM. *Capuron*, *Lagneau* s'éloignent un peu moins de la vérité en disant qu'il y a suppression ou diminution considérable de l'écoulement vers le début de l'orchite; *Swediaur* seul remarque que si cette suppression ou cette diminution a lieu en général immédiatement avant le début, il peut aussi se faire qu'elle ne survienne qu'un ou deux jours après. Le même auteur établit encore en règle, que le retour de l'écoulement ne paraît que quand les symptômes aigus de l'orchite ont atteint leur période de décroissement. Enfin *Hunter*, qu'à dessein je place ici le dernier parce qu'il me paraît avoir mieux gardé le souvenir des faits, après avoir parlé de suppressions et de diminutions, dit qu'il a cependant vu des cas où l'écoulement augmentait à mesure que l'orchite avançait, qu'il en a aussi rencontré où après s'être supprimé l'écoulement reparaissait bien avant que l'orchite eût atteint son maximum d'intensité.

Un seul auteur, M. *Gaussail*, a fait mention de cas où l'écoulement ne subit aucune modification appréciable, mais il n'en signale que 2 sur 73; et ce petit nombre, comparé à ceux que j'ai rencontrés, m'engagerait à me défier davantage de mes observations, si je n'avais pas remarqué que les malades ont une telle tendance à croire à l'avance à la réalité des suppressions que plusieurs des cas que j'aurais inscrits sur les premières réponses à la colonne des suppressions ou des diminutions, se sont trouvés après plus ample informé et après des questions plus attentives, n'avoir présenté aucune modification de la blennorrhagie à l'occasion de l'orchite. D'ailleurs M. *Gaussail* ne nous donne aucun détail sur le soin qu'il a mis à recueillir ses renseignemens.

Enfin personne ne mentionne la forme intermittente ou

plutôt irrégulière que l'écoulement a affecté, dans un de nos cas, dès le début de l'orchite.

Mais ce n'est pas tout; après avoir constaté inexactement les faits, on a voulu en déduire les conséquences, et de ce que l'écoulement se supprime, on a conclu que la suppression était la cause immédiate de l'orchite. *Swediaur* après avoir remarqué que la suppression n'arrive souvent qu'après le début de l'orchite, n'en persiste pas moins à attribuer l'orchite déjà developpée à la suppression de l'écoulement qui n'est pas encore arrivée. Plus sage que lui, *Hunter* voyant la suppression arriver, tantôt après, tantôt avant le début de l'orchite, se demande *lequel est cause, lequel est effet?*

Mais ce n'est pas tout encore; après avoir posé en fait la suppression et lui avoir fait jouer le rôle de cause, on s'est demandé de quelle manière agissait la cause pour produire l'effet. *Astruc* s'en tire en donnant une cause à la suppression, et en faisant voir que le développement de l'orchite est le produit de cette première cause. « Toute suppression arrive, dit-il, parce que la *semence* purulente en engorgeant le testicule produit l'orchite. » *Bell* se donne la peine de combattre cette opinion en disant que cependant on ne sent pas de fluctuation dans le testicule. *Swediaur* remarque que s'il en était ainsi, une pollution nocturne devrait résoudre l'orchite, ce qui n'a pas lieu.

M. *Capuron* parle de sympathie entre la muqueuse de l'urètre avec les testicules, et croit se rendre raison de ce que les faits n'ont pu résoudre, en imaginant un mot qui tient lieu d'une idée.

Hunter croit aussi avoir le mot de l'énigme en parlant d'un transport d'irritation de l'urètre au testicule. Vient ensuite *Swediaur* qui combat ces opinions; voilà comme on entasse des pages que le lecteur tourne et retourne, tout étonné qu'il est d'avoir beaucoup lu et peu appris!

Bell émet une opinion plus raisonnable et dit que la propagation de l'inflammation de l'urètre au testicule par les communications anatomiques est la seule manière de voir admissible. Toute l'histoire du début de l'orchite que j'ai donnée dans la première partie de ce travail, appuie fortement cette opinion. M. *Gaussail* est du même avis, et son avis est ici la meilleure autorité que nous puissions citer, puisqu'il est fondé sur trois autopsies de malades morts d'accidens ou maladies diverses pendant qu'ils étaient atteints d'orchite.

TROISIÈME PARTIE.

MÉDICATION.

Les malades dont nous analysons l'histoire, sont entrés à l'hôpital à des époques différemment éloignées du début, et par conséquent ont commencé les uns de bonne heure, les autres plus tard à subir l'influence d'une médication plus active que celle à laquelle ils se soumettaient chez eux. C'est ainsi qu'à un seul exemple près, aucun n'a eu d'application de sangsues avant d'entrer à l'hopital, plusieurs n'ont pas même gardé chez eux un repos complet, les boissons émollientes n'ont pas été prises avec autant de régularité et d'abondance, la diététique n'a pas suivi une marche aussi uniforme. En étudiant d'abord l'influence qu'a eue sur la durée de la maladie l'entrée plus ou moins tardive à l'hôpital, nous éclaircirons un peu cette question complexe.

La valeur des systèmes de médication n'étant jamais que *relative*, et le terme de comparaison qui devrait tous les confronter étant une pure expectation dans laquelle on se borne à faire garder le repos, imposer la diète, et tout au plus à donner quelques boissons émollientes; nous ne pouvons espérer d'arriver à la solution complète d'aucune question thérapeutique, le mode de traitement ayant été trop uniforme, le nombre des cas d'expectation trop peu considérable, pour que nous puissions asseoir des jugemens absolus. Cependant comme le nombre des cas d'émission sanguine locale est assez grand, et comme l'emploi de ce moyen a varié tant sous le rapport du nombre des sangsues d'une application, que sous celui du nombre des applications mêmes, la

comparaison de ces divers modes d'emploi nous permettra de juger jusqu'à un certain point de leur utilité.

Quelques malades ayant subi conjointement avec un traitement antiphlogistique, celui des *onctions* mercurielles, nous pourrons voir si ce second traitement ajouté au premier a paru exercer une heureuse influence.

Nous dirons aussi quelques mots des topiques, tels que les cataplasmes, les fomentations d'eau blanche, d'huile camphrée; nous parlerons aussi de quelques malades qui ont pris les uns de l'hydriodate de potasse, d'autres du proto-iodure de mercure; quant aux diverses tisanes y compris celle de salsepareille, la facilité avec laquelle les malades passent de l'une à l'autre à leur gré, sans consulter le médecin sur leur convenance, m'est trop connue pour que je puisse me fier entièrement à mes notes sur l'exécution régulière de ce genre de prescription.

Je terminerai en étudiant l'influence exercée sur la durée de l'orchite elle-même, par les remèdes donnés pour combattre l'écoulement concomitant ou les affections survenues comme complication.

Je dois prévenir, avant d'entrer en matière, une objection qu'on pourra faire à nos résultats. Comme en traitant de la durée de la maladie, j'ai passé sous silence (et à dessein) l'influence qu'a pu exercer la gravité même de l'affection, on pourra me demander pourquoi je ne tiens pas compte de cet élément, puisqu'il semble qu'un cas grave puisse durer plus long-temps, traité par un remède réellement efficace, qu'un cas léger livré à lui-même? Je ferai pourtant remarquer que si la gravité est un élément important dans l'appréciation de la durée d'une maladie qui compromet souvent la vie, cette importance diminue singulièrement quand il s'agit d'une affection dont la terminaison est presque toujours favorable. Je dirai encore que l'on concevrait cette influence

s'il s'agissait d'une maladie dont le siége varierait beaucoup en étendue d'un cas à l'autre, mais que dans tous les cas d'orchite, le siége étant à peu près le même, la douleur et la fièvre variant seules d'intensité, l'objection perd beaucoup de sa force.

Influence de l'entrée prompte ou tardive à l'hôpital.

DURÉE DE L'AFFECTION.

Tableau fait sur 14 cas.

	Jours.		Jours.
Époque moyenne de l'entrée à l'hôpital, à partir du début,	2,7	Durée moyenne de l'affection,	29,
Id.	8,9	Id.	38,9

DURÉE DE LA DOULEUR.

Tableau fait sur 16 cas.

	Jours.		Jours.
Époque moyenne de l'entrée	3,9	Durée moyenne de la douleur,	18,9
Id.	10,3	Id.	23,5

DURÉE DE LA PÉRIODE CROISSANTE DES SYMPTOMES.

Tableau fait sur 12 cas.

	Jours.		Jours.
poque moyenne d'entrée,	2,3	Durée de la période aiguë,	4,7
Id.	6,5	Id.	10,3

Dans chacun de ces tableaux j'ai opposé la moitié des malades entrés à l'hôpital le plus près du début, à celle qui y est entrée le plus tard, et j'ai évalué en décimales le jour moyen d'entrée pour chaque moitié.

On voit par ces trois tableaux que le délai mis par les malades à entrer à l'hôpital, a prolongé la durée de l'affection, celle de la douleur, et celle de la période croissante des symptômes. Des calculs qu'il serait trop long de détailler ici, m'ont conduit à apprécier quel est celui de ces trois ordres de

symptômes qui a pu être le plus influencé par la cause que nous étudions.

Pour un jour de délai,	prolongation de la durée de l'affection de 1/8
	prolongation de la durée de la douleur de 1/28
	prolongation des symptômes aigus de 1/5

On voit que l'influence la plus forte s'exerce sur la durée de la période aiguë, et la moindre sur celle de la douleur.

Ainsi l'époque où le malade entre à l'hôpital, c'est-à-dire où il commence à recevoir les soins hygiéniques et thérapeutiques qu'on accoutume d'administrer dans l'orchite blennorrhagique, a une influence marquée sur la durée de l'affection et de ses principaux symptômes. Cette influence est d'autant plus favorable que l'entrée a lieu plus près du début. 2° Le délai apporté à l'administration de ces soins exerce une fâcheuse influence, principalement sur la durée de la période croissante des symptômes, un peu moins sur la durée de l'affection, encore moins sur celle de la douleur.

On peut encore ajouter que les malades qui sortirent de l'hôpital non guéris offrent une durée moyenne de séjour de soixante jours, et sont entrés en moyenne le huitième jour à dater du début :

Influence des émissions sanguines locales.

NOMBRE TOTAL DE SANGSUES APPLIQUÉES.

N° 1. Tableau fait sur 14 cas.

		Durée moyenne de l'affection.
Cas où le nombre des sangsues est en moyenne de	18	33 1/2 jours.
Id.	45	34 id.

NOMBRE DES SANGSUES DE LA PREMIÈRE APPLICATION.

N° 2. Tableau fait sur 14 cas.

		Durée moyenne de l'affection
Pour un nombre moyen de sangsues de	13	36 jours.
Id.	23	32 id.

No 3. Tableau fait sur 8 cas.

		Durée moyenne de la douleur.
Pour un nombre moyen de sangsues de	14	19,6 jours.
Id.	26	25,3 id.

NOMBRE TOTAL DES APPLICATIONS DE SANGSUES.

No 4. Tableau fait sur 14 cas.

	Durée moyenne de l'affection.
Cas où il n'y a eu qu'une application	30,8 jours.
Cas où il y en a eu 2, 3 ou 4,	36,3 id.

No 5. Tableau fait sur 14 cas.

	Durée moyenne de la douleur.
Cas où il n'y a eu qu'une application,	21 jours.
Cas où il y en a eu 2, 3, 4,	24 id.

CAS OU LA PREMIÈRE APPLICATION A ÉTÉ SUIVIE D'UNE OU PLUSIEURS AUTRES D'UN JOUR A L'AUTRE.

No 6. Tableau fait sur 8 cas.

	Durée moyenne de l'affection.	Durée moyenne de la douleur.
Deux cas où la première application a été suivie d'un jour à l'autre d'une ou plusieurs autres.	32,5 jours.	29,5 jours.
Six cas où il n'y a eu qu'une application plus ou moins près du début,	30,5 jours.	24,5 jours.

ÉPOQUE A LAQUELLE A ÉTÉ FAITE LA PREMIÈRE APPLICATION.

No 7. Tableau fait sur 14 cas.

	Jours.	Durée moyenne de l'affection.
Jour moyen de la 1re application,	3,9	26,7 jours.
Id.	10,4	40,6 id.

No 8. Tableau fait sur 14 cas.

	Jours.		Jours.
Jour moyen de la première application,	4,1	Durée moyenne de la douleur,	20
Id.	11,3	Id.	25

les sangsues ayant été toujours appliquées moitié sur l'aine, moitié sur le scrotum, il n'y a pas lieu de rechercher l'influence du mode d'application.

Il résulte des tableaux qui précèdent que les émissions sanguines ne sont point indifférentes relativement à la durée

de la douleur et de la maladie toute entière; que cette durée est d'autant plus courte que les sangsues ont été appliquées plus près du début (Tabl. 7), et que le nombre des sangsues de la première application est plus considérable (Tabl. 2)(1).

Quant au nombre total des applications de sangsues, à la rapidité avec laquelle ces applications ont été répétées, comme ces conditions ne se sont présentées que dans les cas seulement où l'opiniâtreté de l'affection était assez apparente pour engager le médecin à revenir plusieurs fois aux émissions sanguines, nos résultats ne sont point l'expression de l'influence de ces conditions sur la durée, ils nous apprennent seulement que les cas opiniâtres, malgré la répétition des applications de sangsues ont résisté plus longtemps que les autres. Pour apprécier réellement l'influence de ces conditions, il aurait fallu expérimenter, c'est-à-dire prendre au hasard la moitié des cas, ne les soumettre qu'à une seule application, tandis qu'on aurait répété plusieurs fois les sangsues pour l'autre moitié. Ainsi c'est la nature des faits qui se sont offerts à mon observation, qui s'oppose à la solution de ces questions.

3° *De la saignée générale.*

La saignée n'a été employée que dans trois cas. Chez l'un de ces trois malades, la saignée a été pratiquée dès le second jour, à l'intention de combattre l'affection testiculaire; si on remarque qu'en outre vingt sangsues ont été appliquées de suite après, qu'enfin ce malade était déjà à l'hôpital quand

(1) Le tableau 3 semblerait cependant indiquer que la durée de la douleur a été d'autant plus longue que le nombre des sangsues a été plus considérable, mais cette durée (25,3) est une moyenne établie seulement sur trois faits, et par conséquent prête trop de chance à l'erreur pour qu'on puisse s'en servir à invalider la règle que je viens d'établir.

l'orchite débuta, on en conclura que toutes les circonstances favorables étaient réunies pour abréger le cours de la maladie et de chacun de ses symptômes ; en effet, l'affection a duré trente jours, la douleur a disparu dès le dix-septième jour, la période aiguë des symptômes a cédé dès le deuxième jour. Ces chiffres sont tous au dessous des moyennes que nous donnent toutes les observations réunies.

Le second malade, quoique saigné deux fois, était placé dans des circonstances bien moins favorables ; il n'entra à l'hôpital que sept jours après le début, ne fut saigné qu'après la période aiguë, après même la disparition de la douleur, à une époque où le testicule ne réclamait plus de médication active ; les saignées étaient dirigées contre des étouffemens et non pas contre l'orchite, aussi la durée de l'affection s'est-elle prolongée au-delà du terme moyen, puisque le quarante-neuvième jour ce malade conservait encore un engorgement de l'épididyme.

L'opinion tranchante de *Swediaur* qui attribue à la saignée le merveilleux effet de juguler la maladie quand elle est employée assez tôt, m'engage à remarquer que le seul fait de saignée au début renfermé dans mes observations donne un démenti formel à cette opinion.

Chez le troisième malade la saignée n'a été employée que le seizième jour à l'occasion d'une rechute, il sortit de l'hôpital le trentième jour, mais je n'ai pu constater l'état des testicules le jour de la sortie.

Influence des onctions mercurielles sur le scrotum ajoutées au traitement anti-phlogistique local.

Quatre malades ont subi entre les applications de sangsues des onctions mercurielles sur le scrotum. Deux d'entre eux étaient affectés d'orchite double. Un de ces quatre ma-

lades n'a fait d'onctions que pendant deux jours, l'autre pendant quatre ou cinq jours, un autre pendant cinq jours également, le dernier pendant dix jours. Ce dernier est aussi le seul qui ait eu des accidens de salivation, tuméfaction des gencives, etc. Ces symptômes mercuriels ont duré vingt-cinq jours, quoiqu'on ait cessé l'emploi de l'onguent dès leur apparition. L'un de ces sujets a seul commencé les onctions près du début, un autre très-tard, seulement après le vingt-troisième jour, les deux autres tiennent le milieu entre ces deux extrêmes.

La durée de l'affection a été pour le premier de trente cinq jours, pour le dernier de cinquante-trois jours, le second n'était pas encore guéri le quarante-unième jour, le troisième ne l'était pas le soixante-donzième jour. Pour la durée de la douleur, nous n'avons de renseignemens que sur un seul, chez lequel elle s'est dissipée le vingt-neuvième jour.

Ces faits ne sont pas assez nombreux pour nous permettre de fixer la valeur d'un traitement par les *onctions* mercurielles dans l'orchite; trop de causes étrangères peuvent avoir influé sur ces quatre cas de maladie et réglé leur durée. Mais en attendant qu'on ajoute de nouveaux faits aussi circonstanciés que ceux-ci, il n'est pas inutile de faire remarquer que la durée de chacun de ces quatre cas dépasse plus ou moins la durée moyenne de la totalité des autres (trente-deux jours); le premier cas qui ne la dépasse que de trois jours est une orchite double, et le quatrième qui la dépasse le plus est une orchite simple; on ne peut donc pas mettre cette prolongation sur le compte des orchites doubles, et il faut avouer que ces résultats ne sont guère favorables au traitement par les *onctions* mercurielles, si on ajoute surtout que dans le seul cas où j'ai pu apprécier la durée de la douleur, elle s'est prolongée de neuf jours au-delà de la moyenne, et que dans ce cas l'orchite était simple.

Remarquons encore que la salivation n'est arrivée que chez un malade qui a subi pendant dix jours consécutifs les onctions mercurielles, qu'une fois établie cette salivation n'a cessé qu'au bout de vingt-cinq jours. Il serait curieux de savoir, des onctions ou des frictions, quelle est la méthode qui détermine le plus vite et le plus fréquemment les symptômes mercuriels. Cela jetterait peut-être du jour sur le mode *d'action endermique* du mercure?

5° *Emploi de l'hydriodate de potasse et du protoiodure de mercure dans le traitement de l'orchite.*

Trois malades ont fait usage d'hydriodate de potasse à l'extérieur, et un seul des trois l'a également employé à l'intérieur, associé à l'extrait aqueux d'opium. L'administration de ce médicament a toujours été tardive; dans un cas où on a commencé les frictions d'hydriodate le quatorzième jour, le malade était guéri le vingt-cinquième; dans un autre, on les a employées du trentième au cinquantième jour, l'orchite fut terminée le cinquante-troisième jour (1); enfin dans le troisième, on avait commencé les frictions d'hydriodate à la fin d'une affection qui n'était pas tout-à-fait guérie le soixante douzième jour, aussi cette longue durée est-elle bien indépendante de l'usage du médicament. Il n'y a réellement rien à conclure de faits à la fois si peu signifians, si peu nombreux et entourés de circonstances si variées.

Un seul malade a pris des pilules de protoiodure de mercure; il en a commencé l'usage le quinzième jour et l'a cessé le quarante-quatrième; pendant ces vingt-quatre jours il y eut une interruption de trois jours, à cause de la salivation déterminée le quinzième jour de l'administration du médica-

(1) On avait employé d'abord les onctions mercurielles.

ment. On ne peut attribuer cet accident aux onctions mercurielles faites seulement pendant cinq jours, du quatrième au dixième jour. Quel rang occupe parmi les nombreuses préparations mercurielles le protoiodure de mercure sous le rapport de l'influence qu'il exerce sur les organes salivaires? l'iode uni au mercure n'aurait-il plus la propriété qu'on lui reconnaît quand on l'administre seul, celle d'empêcher la salivation? L'usage interne du protoiodure exerce-t-il plus d'action sur les glandes salivaires que son emploi à l'extérieur? Telles sont les questions que cette observation soulève sans les résoudre.

6° *Des divers autres topiques employés dans le traitement de l'orchite blennorrhagique.*

Les cataplasmes de farine de lin avec ou sans addition de laudanum, ont été employés chez tous les malades. Ordinairement on se bornait à les prescrire pendant la période aiguë, et ils étaient remplacés chez le plus grand nombre par un liniment oleo-camphré, dès que cette période aiguë avait cessé. Comme le premier de ces médicamens était presque toujours à la disposition des malades, j'ai vu un grand nombre d'entre eux continuer les applications de cataplasmes bien au-delà de l'époque où le médecin cessait de les leur prescrire. Cette circonstance ajoutée à la moindre activité de ce remède, comparé par exemple aux émissions sanguines, fait que je m'abstiens de rechercher l'influence qu'il a pu avoir sur la durée de la maladie.

Mais si l'action des cataplasmes sur les organes profonds est difficile à préciser d'après les faits que nous avons recueillis, celle qu'ils exercent sur le scrotum est plus évidente et mérite d'être signalée. Les cataplasmes ne paraissent avoir qu'une heureuse influence sur l'état du scrotum

dans les premiers jours de leur application, surtout s'ils sont renouvelés assez fréquemment pour éviter qu'ils ne s'aigrissent. Mais leur action et surtout leur séjour prolongé déterminent quelquefois une rougeur du scrotum différente de celle que produit la maladie, plus violacée et coïncidant souvent avec un état normal de cet organe, sous le rapport de l'épaisseur, de la consistance, etc. Une rougeur plus forte à droite qu'à gauche ne peut être que le résultat de l'action des cataplasmes, car la rougeur dépendant de l'orchite affecte seulement le côté malade et non le côté sain, comme c'était le cas chez ce malade. D'autre fois la même cause encore plus prolongée amène un état papuleux du scrotum, qui s'accompagne de vives démangeaisons et d'une sensation fort incommode pour le malade. Ces papules sont rondes, aplaties, offrent une surface d'un rose vif qui contraste avec la couleur violacée et terne que présente le scrotum dans les intervalles. Quoique élevées au-dessus de la surface de la peau, ces papules le sont moins cependant que les *pustules muqueuses;* elles diffèrent aussi de ces dernières en ce qu'elles ne sont pas si humides, que la peau qui entre dans leur formation est à peine indurée. Quelquefois les papules occupent seulement le périnée. Chez deux malades atteints de ces papules, la suppression des cataplasmes a suffi pour faire disparaître l'altération.

L'état œdémateux, sans chaleur, qu'offre souvent le scrotum, m'a paru tenir quelquefois à l'action prolongée des cataplasmes, mais c'était moins évident, et c'est plus souvent à *l'eau blanche* qu'il doit être attribué. L'eau blanche a succédé ordinairement comme topique aux cataplasmes, et a été employée conjoitement avec le liniment camphré. Un malade qui avait cessé l'usage des cataplasmes à cause du développement des papules, les remplaça par l'eau blanche ; bientôt le scrotum s'œdématia, la suspension des applications

suffit pour faire disparaître cet œdème, qui revint bientôt après dès qu'on recommença les applications, et à son retour il était plus marqué du côté où l'eau blanche était surtout appliquée.

Le liniment oléo-camphré a été surtout donné pour prévenir les érections et toute excitation nouvelle des parties génitales, afin d'éviter les rechutes. Pour savoir jusqu'à quel point cette intention a été remplie, il faudrait comparer la proportion des rechutes qu'ont présentées mes vingt-neuf malades, à celle qu'offrirait un égal nombre de cas où ce moyen n'aurait pas été mis en usage; c'est donc à de nouveaux travaux comparés à ceux-ci que la solution de cette question est réservée.

Je ne fais que mentionner l'emploi de l'emplâtre de Vigo chez un seul sujet.

L'influence des remèdes actifs peut seule s'apprécier au moyen d'un nombre de faits si bornés; plus les médicamens sont *innocens*, si je puis m'exprimer ainsi, plus doit être considérable le nombre des faits qui servent à constater leur action. Aussi suis-je réduit à regretter de ne pouvoir donner dans cet article que si peu de renseignemens suffisans.

Influence du traitement de l'écoulement, pendant la durée de l'orchite, sur l'orchite même.

Dix malades (environ le tiers) prirent avant de sortir de l'hôpital des remèdes divers pour guérir leur écoulement. Deux d'entr'eux commencèrent ces médications après la résolution complète de l'orchite, les huit autres s'y soumirent à des époques variables, mais toujours après la terminaison des symptômes aigus. Sur ces huit, six prirent seulement du poivre cubèbe, un septième prit d'abord de la potion de Chopart, puis fit des injections d'eau blanche; un autre ne prit

que la potion de Chopart. Ces médications furent sans effet sur l'écoulement de deux de ces huit malades; elles le diminuèrent graduellement, ou le supprimèrent tout-à-coup chez les six autres, et dans un de ces huit cas, il y eut une rechute de l'orchite postérieure au traitement anti-gonorrhéique; ce sont les injections d'eau blanche qui parurent la déterminer.

La comparaison de la durée de l'orchite entre ces différens cas ne nous apprendrait rien sur l'influence de remèdes qui n'ont commencé à agir que vers la fin de la maladie, aussi le seul moyen qui se présente pour juger de l'action de ces médicamens sur l'orchite, est de savoir si on peut oui ou non les accuser d'avoir déterminé des rechutes; et nous voyons qu'ils sont tous exempts de ce reproche, sauf les injections d'eau blanche qui, administrées plusieurs jours après la suspension du poivre cubèbe, ont été suivies d'une rechute.

Enfin les deux malades qui ont pris l'un du poivre cubèbe, l'autre de l'infusion de roses de Provins, puis du ratanhia, aussitôt après la guérison de l'orchite, ont éprouvé : le premier, une diminution de l'écoulement; le second, aucun effet immédiat, et n'ont eu ni l'un ni l'autre de rechute à la suite de l'emploi de ces médicamens.

Ces faits nous portent à penser qu'on peut tenter de guérir l'écoulement même avant la disparition complète de l'orchite, sans courir trop de chance de ramener les accidens aigus. Cependant on devra préférer, pour atteindre ce but, les médicamens internes, tels que le copahu, le poivre cubèbe, à l'usage des injections astringentes.

OPINIONS DES AUTEURS SUR LE TRAITEMENT DE L'ORCHITE.

Les règles posées chez les auteurs pour traiter l'orchite blennorrhagique sont toutes basées sur l'usage, l'expérience

confuse ou ce qu'on appelle le rationalisme. Faut-il s'étonner de ne pas voir un seul de leurs préceptes appuyé sur un travail un peu rigoureux? Non, car la thérapeutique ne peut venir qu'après une description fidèle et précise de la maladie, c'est-à-dire de ses phases, de ses symptômes, des relations qui lient l'orchite à la blennorrhagie, et l'on a vu combien les ouvrages laissent encore à désirer sous ce rapport.

Tous les auteurs s'accordent à traiter les symptômes aigus par les émissions sanguines locales ou générales, les cataplasmes et autres topiques émolliens. Le camphre et l'opium sont préconisés par plusieurs (Hunter, Bell). Tous recommandent les astringens, mais il y a désaccord sur l'époque où il convient de les employer. M. *Capuron* veut qu'on les administre au début, avant même que les symptômes aigus se soient fortement prononcés; *Fabre* craint beaucoup qu'ils ne ramènent cet état aigu, et veut qu'on ne s'en serve que quand la période fébrile et douloureuse est complètement passée.

Les laxatifs et les purgatifs n'éprouvent pas un meilleur sort. *Bell* les préconise pour prévenir l'accumulation des matières fécales; *Swediaur* les proscrit, se fondant sur ce qu'ils suspendent souvent l'écoulement, et que cette suspension est toujours nuisible à l'orchite. M. *Lagneau*, en conseillant les pilules de Belloste et celles de savon, se range contre l'avis de *Swediaur*, mais il s'abstient de donner les raisons qui le portent à indiquer ce médicament.

Swediaur seul parle de l'usage de la glace comme topique, et prétend qu'à Londres on a guéri par ce moyen, en trois ou quatre jours, des orchites bien caractérisées.

Tous les auteurs traitent la question de savoir s'il est utile de rappeler l'écoulement. *Swediaur* prétend que *jamais* les symptômes aigus de l'orchite ne se dissipent avant le retour de l'écoulement. Si cet auteur avait raison, nos trois malades

chez lesquels l'écoulement ne reparut plus depuis sa suppression, en seraient encore aux prises avec leur maladie ; cependant la marche de l'orchite ne fut nullement retardée par cette absence de l'écoulement, car ces trois malades forment plus du quart de la totalité des cas de suppression que nous avons observés. La fausseté évidente du fait général sur lequel Swediaur s'appuie devrait nous disposer très peu favorablement pour la règle qu'il en a déduite. Si nous trouvions parmi les autres auteurs de meilleures raisons pour rappeler l'écoulement, nous les accueillerions sans doute ; mais *Bell*, M. *Lagneau*, M. *Capuron*, etc., se bornent à citer cette règle, plutôt qu'à l'appuyer. *Hunter* paraît seul s'élever contre, arguant moins de la fausseté du fait sur lequel s'appuie la règle que de l'inefficacité des moyens qu'on emploie pour remplir cette fausse indication. En effet, *Bromfield* eut le premier l'idée de se servir pour rappeler l'écoulement, d'une bougie qu'il introduisait dans l'urètre ; le docteur *Hirschel* de Berlin chercha à atteindre le même but en inoculant sur la muqueuse de l'uretre du pus syphilitique ; or *Hunter* prétend que le premier de ces moyens compte peu de succès. *Bell* en appelle à la même théorie que *Swediaur* pour justifier cette pratique ; mais cependant comme l'expérience n'a pas confirmé suffisamment son opinion *a priori*, il ajoute que l'introduction d'une bougie n'est pas sans inconvénient, et si ce moyen n'est pas convenablement employé, il aggrave quelquefois le mal plutôt que de le diminuer ; j'irai plus loin, et me rappelant que dans les deux ou trois cas soumis à mon observation, l'introduction d'une bougie dans l'urètre a toujours déterminé l'orchite, je conseillerai aux praticiens de s'en abstenir, et je leur affirmerai que le retour de l'écoulement n'est point une condition indispensable à la guérison de l'orchite.

Quant au moyen du docteur *Hirschel*, *Hunter* le traite d'i-

maginaire, M. *Lagneau* en appelle à son expérience et à celle de M. *Cullerier l'oncle* pour douter beaucoup que l'inoculation du virus syphilitique sur la muqueuse de l'urètre puisse jamais déterminer un écoulement. Ainsi, lors même que l'intention de rappeler la blennorrhagie serait bonne (ce que nous ne croyons pas), les moyens employés auraient le tort de ne pas la remplir convenablement.

Cependant M. *Gaussail* n'est point du même avis, il recommande aussi de rappeler l'écoulement dans les cas où il existait depuis peu et où il a été entièrement supprimé; il indique aussi la bougie et l'inoculation, et s'exprime ainsi sur ce dernier moyen : « J'ai eu plusieurs fois l'occasion de » faire cette inoculation, et je l'ai vue constamment remplir » le but qu'on se proposait. »

Je citerai enfin un troisième moyen dont M. *Lagneau* fait seul mention, et qu'on doit au docteur *Vogel de Glogau*. Il consiste à faire prendre en même temps deux bains locaux : l'un d'eau de chaux pour le scrotum, l'autre d'eau tiède pour la verge. Malheureusement il n'a été tenté chez aucun de mes malades, et tout ce qu'en dit M. *Lagneau*, c'est que le docteur *Vogel* en obtient journellement les plus *heureux résultats!* Les termes vagues et trop souvent mis à la place des comptes-rendus détaillés, sont sans doute bien suffisans pour engager à essayer une médication, mais ne permettent pas de la conseiller.

Des expressions fort analogues sont employées par les auteurs pour indiquer plusieurs moyens de combattre les engorgemens de l'épididyme ou du testicule qui signalent si souvent la dernière période de l'orchite. C'est ainsi que *Hunter* a employé avec *beaucoup de succès* l'électricité pour résoudre ces engorgemens; *Bell*, sans en nier l'utilité, dit qu'il ne s'en est pas assez bien trouvé pour la conseiller; mais il recommande un ou plusieurs vomitifs, et prétend

qu'on obtient par leur usage la prompte résolution d'engorgemens qui ont résisté pendant des semaines à d'autres moyens.

La plupart des auteurs conseillent aussi les emplâtres de vigo *cum mercurio*, de ciguë, les emplâtres ammoniacaux. Comme je n'ai pas de faits pour apprécier la valeur de ces conseils, je me borne à engager les médecins qui se proposent de préconiser à l'avenir ces médicamens, à faire mieux que les auteurs qui en ont parlé jusqu'à présent; à présenter à l'appui de leurs opinions de bonnes analyses de faits.

En terminant cette revue thérapeutique des principaux auteurs qui ont traité de l'orchite, je veux faire un appel à la conscience de tous les médecins chez lesquels l'amour de la vérité et d'une instruction solide est un besoin impérieux. Qu'ils me disent bien franchement si la lecture comparée des meilleurs auteurs les a souvent conduits à trancher une question de thérapeutique. Si en appliquant à cette lecture l'esprit de critique le plus rigoureux et le plus sincère, ils ont jamais pu décider, au milieu des contradictions incessantes, où était la vérité, où était l'erreur.

Pour moi, à pareille interpellation, voici ce que je répondrais : Dès les premiers temps où j'ai voulu étudier dans les livres la thérapeutique, j'ai été frappé de deux choses : d'abord de la rareté des preuves expérimentales apportées même par les auteurs les plus estimées à l'appui de leurs opinions; le plus souvent on ne trouve autre chose que ces phrases : J'ai employé avec succès, ce médicament m'a réussi, etc., ensuite des contradictions presque constantes à l'occasion de l'utilité d'un médicament, dès que je voulais comparer un auteur à un autre. Je me suis alors demandé si cette incertitude tenait à la nature même de la science, qui ne serait pas susceptible de lois, ou si ces contradictions tenaient uniquement à ce que les assertions des médecins qui écrivent étaient hasardées.

Alors la méthode numérique commençait seulement à exercer son sévère contrôle sur toutes les règles dont les méthodes antérieures avaient embarrassé la science ; alors aussi j'ai repris courage, et j'ai pensé qu'avant de se désespérer, il fallait employer cette méthode toute démonstrative, pour juger les produits du dogmatisme. Quand on aura prononcé numériquement, d'après de bonnes observations, qu'une même médication, employée dans ces circonstances analogues, est tantôt favorable, tantôt nuisible, alors seulement il n'y aura plus rien à faire qu'à courber la tête devant des mystères que l'intelligence humaine devra reconnaître impénétrables. Mais avant d'avoir essayé de la seule méthode exacte et sans réplique, les médecins devront s'en prendre non pas à la science, mais à eux-mêmes, à leur légèreté ou à leur incurie de l'état d'enfance dans lequel végète, encore de nos jours, la médecine pratique.

A ceux qui ont une meilleure opinion que moi de l'état où nos devanciers ont amené la science thérapeutique, je soumettrai une dernière réflexion. En physique, en chimie, qui, sont comme la nôtre, des sciences d'observation, comment se fait-il qu'un jongleur, un ignorant ou un esprit excentrique ne trouvent crédit ni auprès des savans pour leur faire partager leurs idées, ni auprès de l'industrie quand ils veulent les appliquer et en tirer parti ? C'est que ces deux sciences ont assez bien résumé leur expérience, possèdent sur plusieurs points des principes assez précis et assez rigoureusement décrits pour que l'erreur ne puisse un seul instant revêtir l'apparence de la vérité.

En médecine pratique, au contraire, comment se fait-il qu'on puisse soutenir avec un peu d'espoir les idées les plus paradoxales, qu'on puisse populariser l'usage d'un médicament pris au hasard et administré dans la première maladie venue? Comment se fait-il encore que l'homœopathie avec ses

doses infinitésimales, son cortége d'*excentricités*, les raisonnemens mystiques de son auteur, et le culte sentimental dont il est l'objet, rencontre parmi les médecins ou des détracteurs passionnés, ou des hommes qui ont la conscience de son absurdité, mais qui ne savent que répondre quand on leur cite des succès, ou des hommes qui l'exploitent, ou enfin des séides tout bouillans de foi, et si peu de médecins disposés à en établir d'une manière plausible, c'est-à-dire expérimentale, la valeur ou le néant.

Sans doute plusieurs raisons expliquent cet étrange contraste; mais parmi elles il en est une qui me frappe singulièrement. . . . .

C'est que pour inspirer une confiance complète, pour acquérir le droit de détruire un préjugé, il faut pouvoir le faire sans être plus sévère vis-à-vis de son auteur qu'on ne le serait pour soi-même. Et un médecin a-t-il bonne grâce à discréditer une médication qui a quelquefois coïncidé avec la guérison dont quelques médecins et plusieurs malades proclament les *miraculeux effets*, quand, pour rendre compte de sa propre thérapeutique, il est si souvent réduit à dire : Ce remède m'a *merveilleusement réussi*, j'en obtiens de *grands succès*.

Qu'on ne s'y trompe pas, l'homœopathie est une sanglante critique de la mauvaise philosophie dont la thérapeutique a vécu jusqu'à ce jour. Si c'est une épreuve et un fléau pour la science, que ce fléau serve du moins à nous corriger et hâte la réforme médicale; si l'homœopathie nous amenait à ce beau résultat, elle aurait du moins l'honneur d'avoir rendu à la médecine le plus grand service qu'elle puisse jamais attendre d'un système.

QUATRIÈME PARTIE.

DE L'ORCHITE NON BLENNORRHAGIQUE.

J'ai déjà dit que sur 30 orchites que j'ai recueillies sans choix et dans l'ordre où elles se sont présentées à mon observation, il ne s'en est trouvé qu'une qui ne s'accompagnait point de blennorrhagie. Voici cette histoire :

Augerand, corroyeur, âgé de 26 ans, né au Hâvre de Grâce, d'une constitution très-robuste, ayant les yeux et cheveux noirs, la peau un peu hâlée, la face peu colorée, une voix rauque, entra à l'hôpital du Midi le 5 septembre 1832. Il n'eut jamais de maladie grave et a joui toujours d'une bonne santé. Il commença à voir des femmes à 13 ans, vint à Paris à 15 ans, fut atteint à 18 ans pour la première fois d'une affection vénérienne qui débuta par un écoulement auquel s'ajoutèrent, après 3 mois de durée, d'abord des chancres, puis des bubons. Ces derniers furent ouverts par la potasse caustique, à l'hôpital du Midi où il fut saigné. La liqueur de Wan Swieten et des pilules dont j'ignore la composition, complétèrent la cure, et il sortit de l'hôpital après 3 mois de séjour, 6 mois après le début de l'écoulement et complètement guéri.

Six ans s'écoulèrent sans qu'aucun symptôme syphilitique se manifestât; à 25 ans 1/2, parut un second écoulement qui fut arrêté par une potion de Chopart 3 semaines, après son début. Dès lors, des ulcérations se développèrent de temps à autre autour de la couronne du gland; à mesure que les premières se cicatrisaient, de nouvelles se développaient;

un bubon parut même à l'une des aines, mais il disparut au bout de 15 jours sans supputer.

C'est pendant l'existence de ces ulcérations, alors occupant le prépuce et le frein que débuta une orchite du testicule gauche. Le canal de l'urètre était sain; il n'était pas survenu d'écoulement depuis le dernier dont il a été fait mention. Un travail plus fort qu'à l'ordinaire fut un jour suivi de douleurs au testicule gauche qui durèrent huit jours sans s'accompagner de gonflement; le malade ne trouva pas d'autre cause pour s'expliquer cette douleur. Le huitième jour, le testicule commença à enfler et se développa successivement jusqu'au vingt-troisième jour, alors Angerand se décida à entrer à l'hôpital. Pendant ces 23 premiers jours, il n'y eut ni fièvre ni anorexie; aucun traitement ne fut employé, et cependant une ulcération placée sur le frein, de la grandeur d'une pièce de 10 sols, se cicatrisa complètement.

Pendant les vingt-quatrième et vingt-cinquième jours, on appliqua, deux fois de suite, vingt sangsues à l'aine gauche, des cataplasmes sur le scrotum, et du cérat simple sur les chancres.

Le vingt-cinquième jour, le testicule gauche avait le double de son volume normal, était lourd, avait la forme d'un œuf, offrait une partie supérieure et antérieure moins dure que l'inférieure et postérieure, mais un peu douloureuse à la pression, tandis que l'inférieure ne l'était pas, et la postérieure l'était un peu. Aucune limite distincte ne séparait l'épididyme du testicule; le cordon était un peu gros et dur, mais indolent. Deux ulcérations à fond grisâtre, chacune d'une ligne et demie de diamètre, se rencontraient sur le bord libre du prépuce; on en trouvait trois ou quatre plus petites sur la face interne du même organe, mais rien sur le gland. Une matière puriforme était sécrétée entre le gland et le prépuce et ce dernier pou-

vait difficilement se renverser en arrière (cérat opiacé sur les ulcérations); point de fièvre, appétit convenable.

Dix jours après, trente-troisième jour de la maladie, je trouvai le volume du testicule un peu réduit; la forme était toujours la même; sur un point de 9 lignes de diamètre situé en haut et en avant, et complètement indolent, on sentait comme de la fluctuation; partout ailleurs la tumeur était dure et douloureuse à la pression. Le cordon également douloureux à la pression, offrait quelques engorgemens bosselés le long de son trajet. La sécrétion puriforme du prépuce avait disparu, cet organe se renversait plus facilement, les ulcérations avaient un meilleur aspect. On commença alors à administrer la liqueur de Wan Swieten, d'abord le quart de dose, puis la demi-dose, et on la continua jusqu'à la sortie du malade. Les ulcérations furent toujours pansées avec du cérat opiacé; enfin beaucoup plus tard, et seulement pendant les 12 ou 15 derniers jours on fit des fumigations cinnabrées.

Sous l'influence de cette médication tout marcha vers la guérison complète.

Le testicule conserva toujours la forme ovoïde, fut réduit de moitié le quarante-troisième jour, resta uniformément dur, le point fluctuant disparut, et toute la surface devint indolente; le soixante-huitième jour il était revenu à son volume naturel, toujours un peu dur, pyriforme; le cordon était sain.

Il n'y avait plus qu'une ulcération sur le prépuce le quarante-troisième jour, et cet organe était complètement guéri le cinquante-huitième.

Le malade sortit à peu près guéri le soixante-dix-septième jour à dater du début de l'orchite, après un séjour à l'hôpital de 51 jours.

Cette observation comparée aux 29 cas d'orchite blennorrhagique, en diffère sur plusieurs points essentiels.

Nous voyons d'abord qu'il s'agit d'une orchite qui se développe pendant l'existence de simples ulcérations syphilitiques du prépuce, le canal de l'urètre étant sain.

Il n'y a eu de fièvre à aucune époque de la maladie, ce que nous avons vu être le cas le plus rare à l'occasion de l'orchite blennorrhagique.

La douleur a duré 8 jours sans s'accompagner de gonflement; dans aucun des 29 cas, la douleur n'a persisté plus de 2 à 3 jours sans s'accompagner de tuméfaction.

La durée de la période croissante des symptômes est de 23 jours; dans aucun cas cette période n'a été de plus de 12 à 14 jours pour l'orchite blennorrhagique (1).

Il y avait encore de la douleur à la pression le trente-troisième jour; or elle dure, en moyenne, de 21 à 22 jours dans l'orchite blennorrhagique.

Le testicule ne s'est point résolu avant l'épididyme; il est resté un peu dur et développé jusqu'au soixante-huitième jour; or, dans nos 25 observations, l'épididyme était seul malade à une époque aussi avancée de l'affection.

Toutes ces différences semblent indiquer que l'orchite vénérienne offre des phases plus lentes, plus chroniques que celle qui s'accompagne d'un écoulement; mais un seul fait ne permet guère de tirer des inductions un peu sûres; je

(1) La meilleure manière d'évaluer la période croissante des symptômes m'a paru être de prendre la durée de la fièvre, car dans les orchites qui se sont accompagnées de fièvre, et c'est le plus grand nombre, la période décroissante a débuté au moment où la fièvre cédait. Dans les cinq cas d'orchite sans fièvre, j'ai rarement pu évaluer exactement l'époque où les symptômes ont commencé à diminuer, cependant dans tous ces cas l'amélioration était notable le douzième jour.

laisse ce parallèle à achever à ceux qui auront l'occasion de rassembler un plus grand nombre d'observations d'orchite, soit vénérienne, soit spontanée.

Je ne pourrais suppléer à ce qui me manque ici qu'en allant *colliger* les opinions de tous ceux qui se sont occupés de la matière. Cette méthode, dont je fais peu de cas, est celle des auteurs qui se qualifient du titre d'éclectiques, et qui, après avoir présenté toutes les manières de voir, même celles qui se contredisent les unes les autres, concluent en disant qu'il y a sans doute quelque chose de bon à chacune d'elles, et que la vérité est le juste-milieu entre toutes les opinions.

RÉSUMÉ.

La maladie désignée sous le nom d'orchite blennorrhagique, a son siége dans le testicule, l'épididyme et le cordon.

Elle a débuté le plus communément par une douleur qui commençait à se faire sentir à l'aine avant de s'étendre au testicule. Dans quelques cas rares cependant, elle a paru envahir d'abord l'épididyme, pour s'étendre ensuite soit au testicule, soit au cordon.

Dans le tiers des cas, la douleur et la tuméfaction ont débuté à la fois, et chez le septième des sujets la tuméfaction a paru avant la douleur.

L'âge exerce-t-il une influence sur le mode de début? on pourrait le présumer d'après l'âge moyen des individus chez lesquels la douleur a signalé le début, et qui a été de 26 ans, tandis qu'il était de 23 pour les cas de début simultanés par la douleur et la tuméfaction, et de 25 ans pour ceux où la tuméfaction a précédé la douleur.

Quel que soit le début, les symptômes augmentent pendant un certain temps, puis décroissent toujours plus lentement qu'ils ne croissent, cela jusqu'à la terminaison ou résolution. La période d'accroissement des symptômes a une durée variable; je ne l'ai jamais vue moindre de 24 heures ou prolongée au-delà de 12 à 13 jours. La période de décroissement la plus rapide a toujours été de plusieurs jours plus longue que la première; elle est ordinairement de 20 à 30 jours, souvent plus longue ; quelquefois au bout d'un et de deux ans l'épididyme est encore engorgé.

La douleur ne disparaît que pendant la période de décroissement, mais elle cesse plutôt que la tuméfaction et l'induration. Ainsi, tandis que la moyenne de durée des symptômes aigus a été de 5 à 6 jours, celle de la douleur a été de 20 à 21 jours. Quant à la tuméfaction et à la dureté, elles existaient encore un peu chez bon nombre de malades le jour de leur sortie de l'hôpital, et dans les cas où la résolution s'est opérée sous mes yeux, le jour moyen de cette résolution a été le trente-deuxième.

Les phases que subissent le testicule et l'épididyme dans le cours de l'orchite blennorrhagique, m'ont conduit à établir quatre degrés successifs dans la maladie.

Au début, la masse testiculaire est dure, partout homogène, de telle sorte qu'il n'est aucun moyen de distinguer au toucher l'épididyme du testicule; c'est le premier degré. Bientôt la partie postérieure et inférieure de la tumeur devient un peu bosselée et durcit davantage, tandis que l'antérieure et supérieure devient rénittente; c'est le second degré. Quelques jours s'écoulent encore, et la masse dure et bosselée qui se confondait vers le centre avec la portion rénittente, se limite par une interruption brusque, indiquée par une ligne oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; c'est le troisième degré. Vient enfin le quatrième degré, qui est carac-

térisé par un travail de séparation de la partie antérieure et testiculaire, qui, à cette époque, est résolue, de la portion postérieure ou épididymaire qui forme une ou plusieurs nodosités dures, pierreuses, bosselées et parfaitement isolées.

Quoique la marche régulière de l'orchite blennorrhagique soit telle que nous venons de la tracer, *il peut arriver que la résolution survienne au milieu de chaque degré, sans que la maladie passe par les suivans; mais la résolution est d'autant plus lente qu'elle s'opère à un degré plus avancé. Si aucune rechute n'entrave la marche de la maladie, et si les degrés s'épuisent tous, ils se succèdent dans l'ordre que nous avons indiqué.*

Le testicule, l'épididyme et le cordon tendent chacun vers une résolution complète; *souvent, lorsque la maladie est de courte durée, ces trois organes se résolvent en même temps; mais si l'affection dure un peu long-temps, le testicule est toujours résolu le premier, le cordon le second, et l'épididyme le dernier.*

La dureté du testicule disparaît avant sa tuméfaction; l'inverse a lieu pour l'épididyme.

Le degré de tuméfaction auquel arrive le testicule est proportionnellement beaucoup moindre que celui de l'épididyme.

Une ou plusieurs rechutes peuvent survenir pendant la durée de l'orchite blennorrhagique; ces rechutes sont caractérisées par un retour soudain des symptômes aigus. Mais il est à remarquer que les rechutes retardent fort peu la guérison; de telle sorte qu'on observe des orchites interrompues par un ou plusieurs de ces accidens dont la durée totale a été égale à celle d'orchites sans rechutes, et même quelquefois moindre.

La fièvre est un symptôme fréquent, mais non constant. Dans un cinquième des cas, elle a manqué complètement, soit au début, soit pendant les rechutes, et un tiers des or-

chites a parcouru toute la période aiguë sans fièvre. Dans le quart des cas de rechutes où les symptômes ont été notés, elles ont été légères et sans fièvre.

La fièvre a été en raison directe de la douleur ; elle a été plus persistante dans les orchites gauches que dans les droites, dans celles-ci que dans les doubles; enfin, *elle a eu une plus longue durée chez les sujets à constitution délicate, que chez ceux à constitution robuste.*

Les observations que j'ai recueillies ne sont point favorables à l'opinion si généralement accréditée, que l'espèce d'orchite dont nous nous occupons reconnaît pour cause immédiate la métastase blennorrhagique.

Dans six cas sur vingt-neuf, l'écoulement n'a subi aucune modification à l'occasion du début de l'orchite.

Dans vingt-deux cas, l'écoulement s'est diversement modifié : ou il a diminué, ou il a augmenté, ou il s'est supprimé ; mais le plus souvent ces modifications n'ont eu lieu qu'avant ou après l'orchite, dont l'amélioration n'a point été ordinairement suivie du retour de l'écoulement à l'état où il se trouvait avant l'orchite.

Dans trois cas seulement, les choses se sont passées à peu près comme on pense qu'elles se passent habituellement ; l'écoulement s'est supprimé au début de l'affection testiculaire, et a reparu, puis augmenté à mesure que les symptômes aigus de l'orchite s'amendaient.

L'histoire des rechutes est encore moins favorable à l'hypothèse de la métastase. Sur douze cas de rechute, sept fois l'écoulement ne se modifia en aucune façon ni avant ni pendant, ni après l'accident ; et il n'y a eu que deux suppressions brusques de l'écoulement.

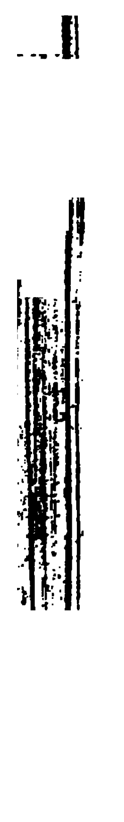
Sur les vingt-neuf cas, deux seulement sont relatifs à des orchites survenues pendant les huit premiers jours d'une blennorrhagie ; dans cinq cas, l'écoulement avait atteint la

deuxième semaine quand l'orchite débuta; dans tous les autres, le début de l'orchite eut lieu à une époque où l'écoulement datait de quinze jours, un mois, deux mois, six mois, un an et même deux ans.

L'affection qui nous occupe se termine toujours heureusement, mais sa durée peut varier et paraît influencée par les soins hygiéniques et thérapeutiques. Ainsi, la durée moyenne des cas qui sont entrés de bonne heure à l'hôpital, a été plus courte que celle des orchites entrées tard. L'application de sangsues sur le scrotum a paru exercer une influence heureuse sur la durée; la condition d'appliquer ces sangsues très-près du début a paru plus importante même que le nombre des applications, ou des sangsues appliquées.

Les onctions mercurielles sur le scrotum, employées dans les quatre cas conjointement avec la saignée locale n'ont eu aucune influence heureuse, car la durée de chacun des cas ainsi traités a dépassé la durée moyenne de l'ensemble des cas.

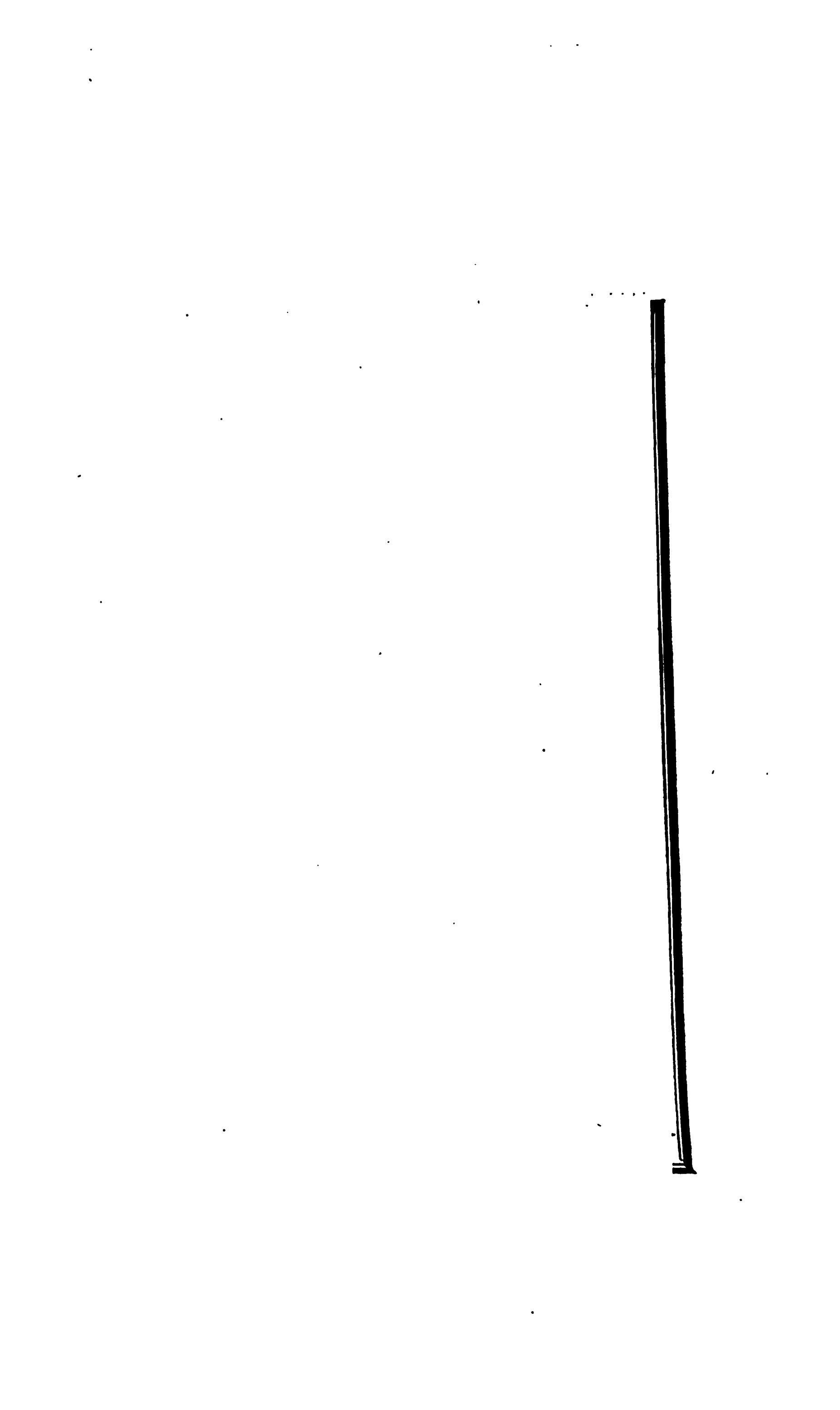
On peut entreprendre sans inconvénient le traitement de l'écoulement avant la résolution de l'orchite, du moins si l'on ne commence qu'après la disparition des symptômes aigus. Sur huit cas traités, sept le furent par des balsamiques administrés à l'intérieur; un par des injonctions astringentes. Dans ce dernier cas seulement, il y eut une rechute qui parut reconnaître les injections pour cause. Je pense donc qu'en pareil cas on fera mieux de préférer les moyens internes aux injections astringentes.



TABLE

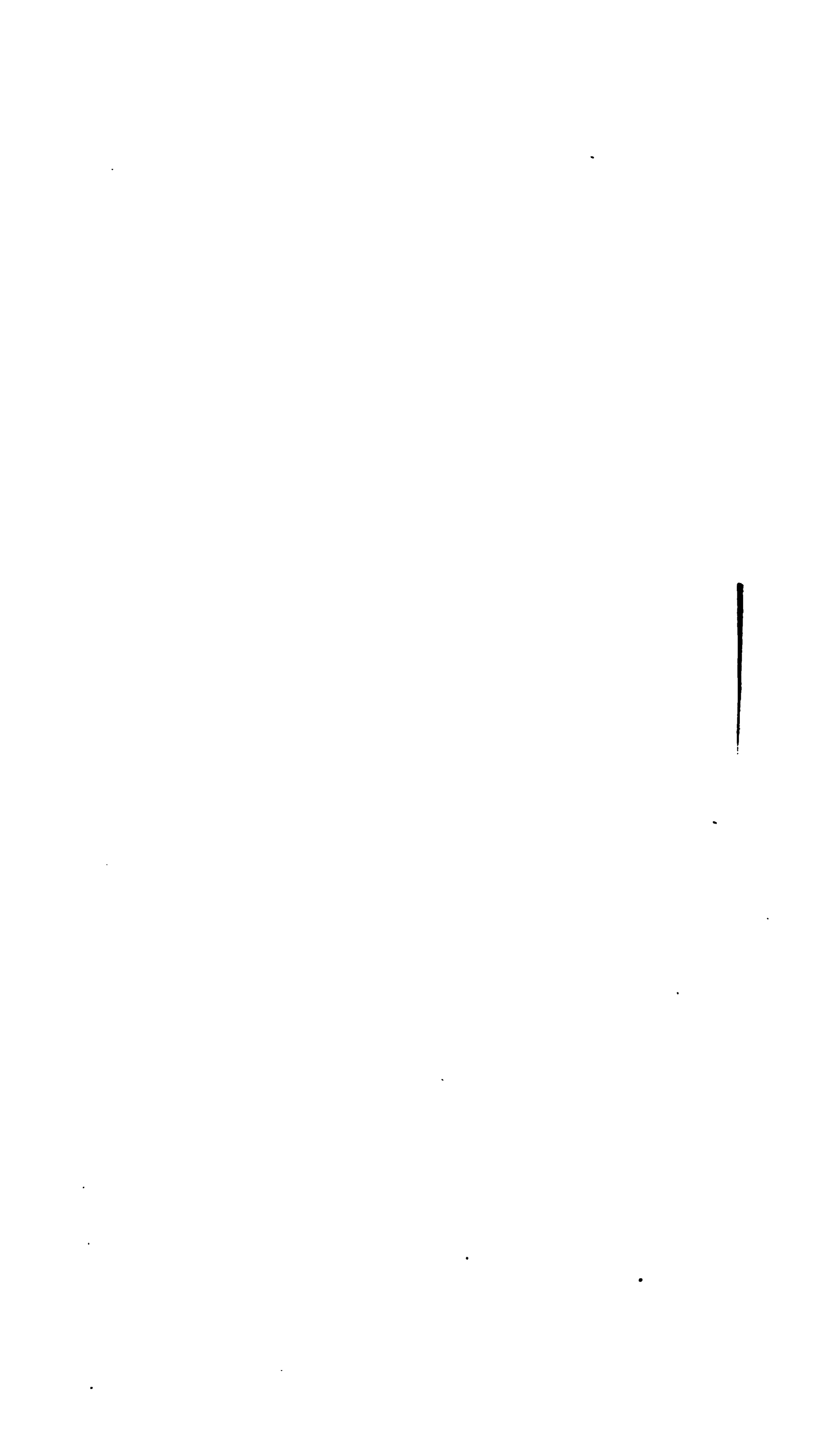
DES MATIÈRES DU PREMIER VOLUME.

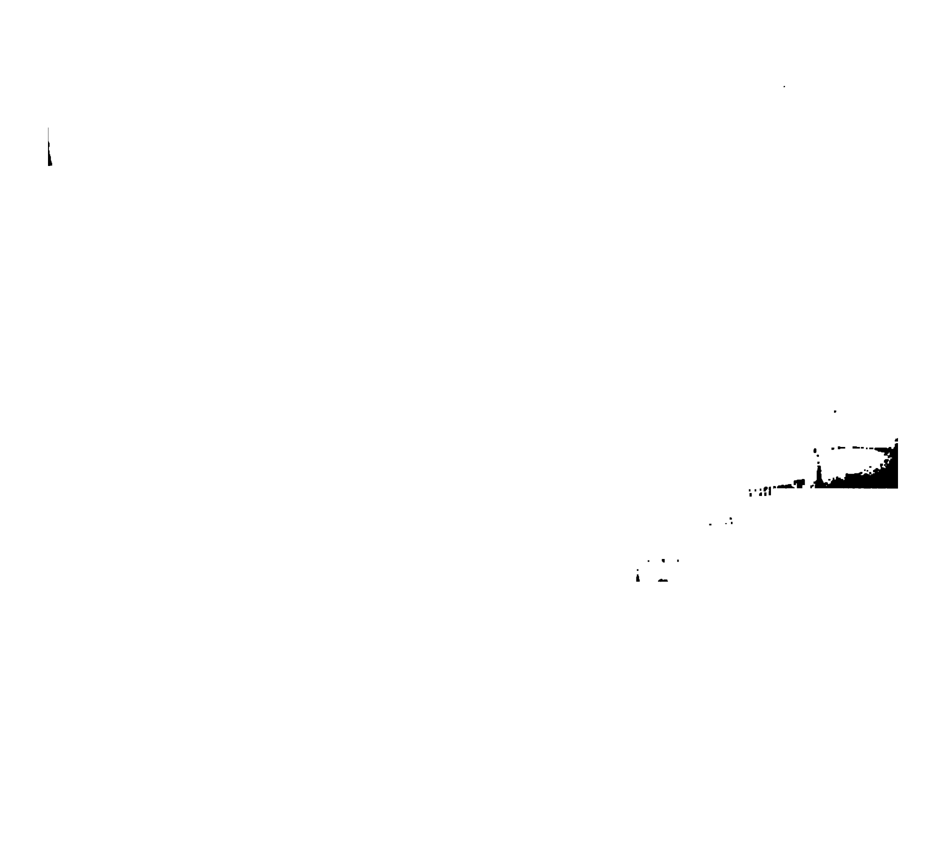
FIN DU PREMIER VOLUME.





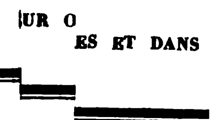
…al.	Face antérieure de l'aorte thoracique.		Face postérieure de l'aorte thoracique.		…ace …rieure la aorte …inale.		Mésentérique inférieure ; son orifice.		Bifurcation de l'aorte.	
…0	0	0,00	6	0.19		0,09	3	0,09	1	0,03
7	2	0,03	47	0,83	1	0,71	14	0,25	11	0,19
1	9	0,28	29	0,90	1	0,96	11	0,34	12	0,37
6	16	0,73	21	0,91	2	0,91	15	0,65	16	0,73
1	27	0,190	103	0,725	5	0,688	43	0,302	40	0,281
37	H. 14	F. 13	H. 49	F. 54	H	F. 52	H. 9.	F. 34	H. 8	F. 32
00	0	0,00	1	0,03		0,00	0	0,00	0	0,00
05	1	0,01	4	0,07		0,07	0	0,00	1	1,00
25	0	0,00	6	0,18		0,09	4	0,05	1	1,03
73	2	0,08	19	0,82	1	0,73	2	0,08	11	0,47
97	3	0,021	30	0,211	1	0,061	3	0,021	13	0,091
16	H. 3	F. 0	H. 15	F. 15	H	F. 13	H. 1	F. 2	H. 7	F. 6

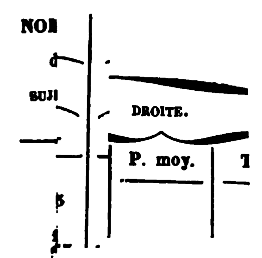




… DES VAIS…

	CUBITALE.		…E.	TIBIALE ANTÉRIEURE.		TIBIALE POSTÉRIEURE	
	…roite.	Gauche.	…auche.	Droite.	Gauche.	Droite.	Gauche.
1.	… cas.	1 cas.	2 cas.	2 cas.	1 cas.	0 cas.	2 cas.
2…		60	3	55	55	63	65
3…		0	0	0	0	0	0
4…		0	4	0	0	1	0
5…		2	1	2	1	3	2
	… sujets.	63 sujets.	…0 sujets.	59 sujets.	57 sujets.	66 sujets.	69 sujets.


UR O
ES ET DANS


NOI
SUJI
DROITE.
P. moy.

